

SPIEGELBILDER
DER
GESUNDEN UND KRANKEN
VAGINALPORTION
UND
VAGINA.

VON

DR. J. HEITZMANN.

II. ABTHEILUNG.

MIT 9 CHROMOLITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 12 HOLZSCHNITTEN.

WIEN 1883.
WILHELM BRAUMÜLLER

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER.

TAFEL IX.

Erosion, — Oedem der Vaginalportion.

Die unter dem Namen „Erosionen“ zusammengefassten Affectionen der Schleimhaut an der Portio, so unbedeutend sie an und für sich sind, haben auf das volle Interesse der Gynäkologen Anspruch. Wenn irgendwo, so gilt hier der Satz: kleine Ursachen, grosse Wirkung. Die Ernährungs- und Vitalitätsverhältnisse, unter welchen der Scheidentheil der Gebärmutter steht, sind von vornherein schon ungünstige, noch ungünstiger werden dieselben unter abnormen Umständen, durch krankhafte Veränderungen in der Umgebung. Einerseits wegen der fortwährenden Bähung der Schleimhaut durch das saure Vaginalsecret, andererseits durch die functionellen Aufgaben der Scheide werden geringe Laesionen viel schlechter heilen, als an einer anderen Körperstelle. Deshalb treffen wir so häufig Erosionen und Geschwüre an der Portio an, deshalb widerstehen dieselben oft so hartnäckig der Therapie oder recidiviren mindestens ausserordentlich leicht.

Seitdem man jene Momente, durch welche die Collumschleimhaut aus ihrer normalen Lage dislocirt und auf die Aussenfläche der Portio gezerzt wird, näher kennen gelernt hat; seitdem man durch *Tyler Smith*, *Emmet*, *Roser* u. A. die grosse Bedeutung der Ectropien richtig erkannt hat, ist die Zahl der als Erosionen und Geschwüre zu deutenden Befunde wesentlich geringer geworden. Nichtsdestoweniger ist es ebenso unrichtig, alle auch nur ähnlichen Processe unter dieser Bezeichnung subsummiren zu wollen, wie es früher unrichtig war, alles Krankhafte an der Portio als Geschwür zu bezeichnen. Vor Allem ist aber darauf hinzuweisen, dass die Erosionen und Ulcerationen ebenso gut auf

der normalen Schleimhaut der Portio, wie auf der durch pathologische Vorgänge evertirten Collumschleimhaut auftreten können. In letzterem Falle wird ihre Bedeutung nur um so wichtiger. Wenn auch die Befürchtung, dass jedes einfache Ectropium schon als prädisponirendes Moment für Wucherungen und Neubildungen aller Art, somit als gefahrbringender Zustand für die Frau aufzufassen wäre, übertrieben ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Ernährungsstörung, unter welcher die ectropionirte Collumschleimhaut leidet, ein ungünstiges Moment für die Heilung aller secundären Affectionen auf derselben sein muss.

Zunächst sollen demnach die Vorgänge, welche zu Erosionen führen, erörtert werden, dann die Erosionen auf der normalen Schleimhaut der Portio; endlich wären auch die auf einer ectropionirten Schleimhaut vorkommenden Geschwürbildungen in Betracht zu ziehen.

Fig. 1 zeigt eine virginelle Vaginalportion von einem 19jährigen Mädchen. Die etwas lebhafter geröthete Schleimhaut weist an der Peripherie der hinteren Muttermundslippe einige zu einer Gruppe vereinigte intensiv geröthete kleine Flecke auf. Ausserdem ist der Saum des Ostium von einer fast purpurrothen Zone umschrieben. Die ersterwähnten Flecke zeigen die geringste Art von Erosionen, welche in diesem Falle unzweifelhaft aus der Eruption von Herpesbläschen hervorgingen. Sowohl die Form, wie die Localisation und die Gruppierung lassen diese Herkunft deutlich erkennen. Ganz analog schildert und erklärt den Vorgang auch *Scanzoni*¹⁾ und lässt aus diesen einfachen die papillären Erosionen hervorgehen, welche sich auch in das klaffende Collum hinein erstrecken. Die ganz oberflächlichen, nur die oberen Epithellagen betreffenden Erosionen sind es, welche man früher ganz allgemein als durch Abrasion, durch das Secret bewirkt betrachtete. Dabei hatte man nur die Beantwortung der Frage vergessen, wieso es komme, dass die Schleimhaut weder in grösserer Ausdehnung, noch auch an den Stellen, wo sie vorwiegend in Berührung mit dem krankhaften Secrete stand, einen Substanzverlust erlitt. Es sind das solche Erosionen, von welchen *Ruge* und *Veit* durch mikroskopische Untersuchungen nachwiesen, dass

¹⁾ *Scanzoni*, Lehrbuch der Krankheiten der weibl. Sexualorgane. Wien 1875.

sie auch an vom Ostium entfernteren Stellen auftreten, so dass die mit Cylinderzellen bedeckten Erosionen von der gleichfalls mit solchem Epithel überzogenen Cervicalschleimhaut durch Brücken von zwischenliegendem Pflasterepithel (normales Epithel der Portio) getrennt erscheinen. Es bleibt nämlich von dem mehrschichtigen Epithel die unterste Lage zurück, die Zellen derselben wachsen zu Cylinderzellen heran und diese wuchern mitunter dann auch in die Tiefe und bilden die nicht selten anzutreffenden drüsigen Buchten. Eine solche Wucherung wird sowohl durch die fortwährende Irritation durch das Secret, wie auch durch mechanische und chemische Reize angeregt. Mehrere kleine Flecke confluiren zu einem grösseren Plaque und nun greifen die Entzündung und ihre Producte sowohl in der Fläche, wie in der Tiefe weiter. Als besonders begünstigend für ein solches Weiterschreiten muss ich das Secret der acuten Blennorrhöe, Insulte durch das Scheuern des Penis beim Coitus, aber auch Einwirkung starker Adstringentien bezeichnen, während einfacher Katarrh bei sonstiger Schonung der Heilung solcher Erosionen nicht entgegentritt. Dieselben schwinden meist in wenigen Tagen von selbst. Mit vollem Rechte hatte man daher früher diese Affection an der Portio mit den „Aphthen“ an der Mundschleimhaut identificirt. Beiden Processen liegt unstreitig dasselbe veranlassende Moment zu Grunde. In beiden ist die Pilzwucherung nur eine secundäre Complication. Ob man jedoch schon die einfache Epithel-Abschülferung mit dem Namen eines „aphthösen Geschwüres“ belegen soll, ist freilich eine andere Frage. Ebenso kann die Frage, ob alle „Aphthen“ an der Portio aus Herpesbläschen hervorgingen, noch nicht mit Sicherheit bejaht werden. — Die um das Ostium sichtbare purpurrothe Zone ist die durch den acuten (nicht infectiösen) Katarrh geschwellte, geröthete und hervorgedrückte Collumschleimhaut, also ein sogenanntes entzündliches Ectropium, allerdings nur sehr geringen Grades. Dieser einfach als glatter rother Ring um das Ostium erscheinende Saum, welcher auch bei ganz jungen Mädchen nicht selten anzutreffen ist, wurde früher als der geringste Grad von Erosion bezeichnet. *Tyler Smith* ¹⁾ erklärt ihn durch vermehrten

¹⁾ The pathology and treatment of leucorrhoea. London 1855.

Gefässreichthum mit rascher Abschülferung des Epithels. Diese Anschauung war auch bis vor Kurzem dominirend, nicht nur bei den englischen, sondern auch bei den meisten deutschen Autoren. Von diesen hat insbesondere *Carl Mayer*¹⁾ den Zustand als eine des Epithels beraubte Wundfläche, hervorgerufen durch die Wirkung des Secretes, zum Theil wohl auch als Wulstung der Collumschleimhaut aufgefasst und geschildert.

Dass es sich aber hier wirklich nur um eine Ausstülpung der geschwellten Cervicalschleimhaut handelt, davon kann man sich leicht überzeugen. Denn nicht nur lässt sich die Continuität mit der auch weiter oben gleich intensiv gerötheten und geschwellten Auskleidung des Collum feststellen, sobald man mittelst eines Häkchens das Ostium zum Aufklaffen bringt, sondern auch die weitere Beobachtung, das spätere Schwinden nach Ablauf der Entzündung mit gleichzeitigem Abblassen und das allmälige Zurückweichen der Schleimhaut ohne locale Behandlung lässt über die Natur der Erscheinung keinen Zweifel aufkommen. Auch bei der mikroskopischen Untersuchung findet man das Cylinderepithel der Cervicalschleimhaut continuirlich ausgebreitet bis an den Rand des rothen Ringes, wo der Uebergang in das mehrschichtige Pflasterepithel mit deutlichem scharfen Contour zu finden ist.

Fig. 2 ist eine sogenannte Vaginitis exfoliativa, welche auch auf die Portio übergegriffen hat. Man versteht unter diesem Namen eine durch Entzündung und Exsudation bewirkte Lösung des Epithels (der oberen Schichten desselben) in grösserer Ausdehnung, so dass dieses in grossen Fetzen und Membranen abgestossen wird. Dieser pathologische Vorgang kommt sowohl in der Vagina, wie an der Schleimhaut der Gebärmutter (Enmetritis exfoliativa) vor. In letzterem Organe meist zur Zeit der Periode, wo sich die Hyperämie bis zur Entzündung, zur Enmetritis steigert und die Schleimhaut fast in ihrer ganzen Dicke befällt, dieselbe wird abgestossen und gibt dann das Substrat des als Dysmenorrhoea membranacea bekannten Krankheitszustandes. Im Uterus ist die Abstossung, respective die dieselbe veranlassende Entzündung meist sehr schmerzhaft, in der

¹⁾ Ueber Erosionen, Excoriationen und Geschwürsformen der Schleimhaut des Cervicalcanals und der Muttermundlippen. Berlin 1861.

Scheide fast nie mit Schmerzen verbunden, nur wenn sie sich bis an die vorderste Partie der Scheide erstreckt, ist die Affection empfindlich. Sowohl von der Scheide, wie von der Gebärmutter kann sich die Exfoliation auch über die Vaginalportion forterstrecken. Nur selten gelingt es, die fetzige Losschälung des Epithels direct zu beobachten. Wenn man dann mit einem Spiegel die Portio einstellt und zuwartet bis das wässerige Secret verdunstet ist, bekommt man das in der Figur dargestellte Bild.

Eine solche Abstossung wird überwiegend am häufigsten künstlich durch Anwendung zu intensiver Adstringentien hervorgerufen, besonders wenn dieselben zu rasch nach einander applicirt werden. Schon eine stärkere Alaunlösung, noch mehr Solutionen von Zincum oder Cuprum sulfuricum, Nitrus Argenti etc. bewirken eine Losschälung der oberflächlichen Epithelschichten, die dann in mehr oder weniger umfangreichen fetzigen Lamellen, besonders beim Ausspülen der Scheide, abgehen. Zuweilen findet man einen vollständigen Abguss der Scheide im Spülwasser. Wichtig für den Praktiker ist zu wissen, dass die jetzt so häufig angewandte Carbolsäure in stärkerer Lösung (schon 3 Procent) oder wenn der Zusatz an Carbolsäure im Wasser nicht vollkommen vertheilt ist, gleichfalls eine solche Desquamation bewirkt, und die Application einer neuerlichen Irrigation mit Carbollösung auf den blossgelegten Papillarkörper oft von brennendem Schmerze begleitet ist, weshalb die Lösung zunächst in einem separaten Gefässe hergestellt und dann erst in die Irrigationskanne überfüllt werden soll.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich, dass diese „Membranen“ nur aus dem Vaginalepithel zusammengesetzt sind. Nichtsdestoweniger wurden solche schon wiederholt als dem Uterus entstammende, als dysmenorrhoeische Membranen aufzufassende Producte beschrieben und abgebildet. Von letzterem Processe kann nur da die Rede sein, 1. wo die Losschälung periodisch während der Menstruation unter Schmerzen erfolgt, 2. wo die Herkunft der Membranen aus der Gebärmutter entweder durch directe Beobachtung oder durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt ist. In allen anderen Fällen handelt es sich um Vaginitis exfoliativa. Hierbei ist

allerdings zu bemerken, dass auch die Dysmenorrhoea membranacea nichts Anderes als eine Enmetritis exfoliativa ist; diese jedoch nur, und zwar wiederholt während der Menstruation auftritt. Da die abgestossene Membran als Fremdkörper im Uterus wirkt, so reagirt dieser mit Contractionen — Wehen, welche eben die Dysmenorrhoe, die Schmerzen, verursachen.

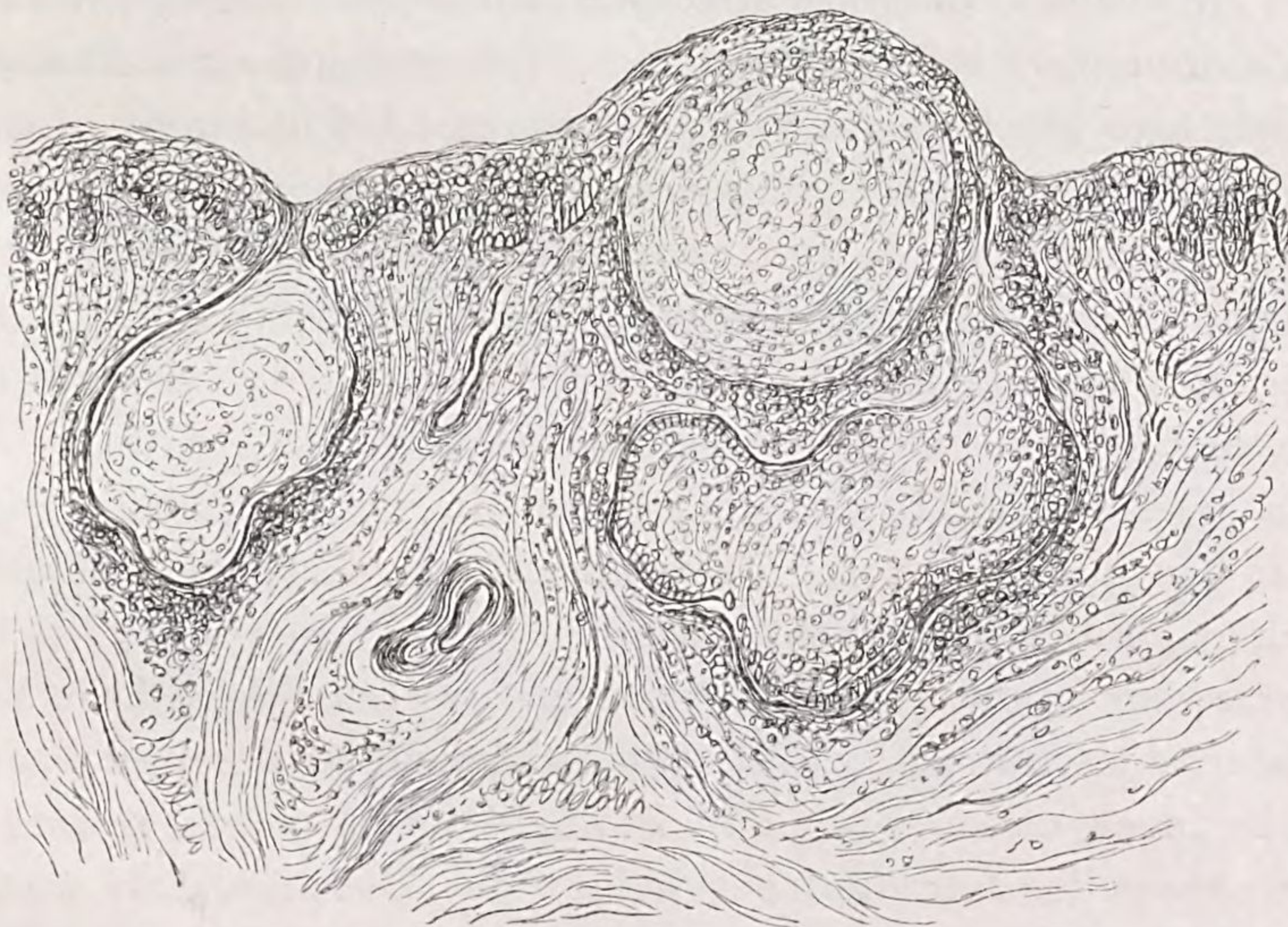
Der Abgang der fetzigen Epithelmembranen aus der Scheide und von der Portio erfolgt ganz unabhängig vom Menstruationsprocess und fehlen dabei Schmerzen vollständig. So viel ist sicher, dass nicht jede Vaginalschleimhaut zur Abstossung ihres Epithels gleich disponirt. Während in manchen Fällen einfache Vaginaldouchen diesen Effect haben, ist bei anderen Frauen die Schleimhaut gegen intensive Adstringentien noch sehr tolerant. Es muss demnach eine krankhafte Auflockerung der Schleimhaut und ihres Epithels als prädisponirendes Moment für die Vaginitis exfoliativa angenommen werden.

Eine eigentliche Therapie ist für diesen Zustand nicht nöthig. Einige Tage hindurch Vermeidung aller neuerlichen mechanischen oder chemischen Insulte bleibt die Hauptsache. Die Wiederanwendung der Adstringentien muss mit einiger Vorsicht und in grösseren Zwischenpausen erfolgen.

Die in Fig. 3 dargestellte Portio zeigt eine gleichfalls recht häufig zu beobachtende Erscheinung, nämlich folliculäre Abscesse um das Ostium externum. Einzelne französische Autoren (*Courty*) haben unter manch' anderen Affectionen der Portio auch eine Art von Impetigo oder eine der Acne-Eruption ähnliche angenommen. Die in Rede stehende Erkrankung hat in der That sehr viele Aehnlichkeit mit der an der äusseren Haut vorkommenden als Acne follicularis bekannten Erkrankung. Hier sind es die Talgdrüsen, welche in Folge Entzündung nach Eindickung und Retention ihres Secretes und Verstopfung ihres Ausführungsganges eine Mitentzündung der Haarfollikel und um diesen herum die pustulösen Efflorescenzen bedingen. An der Portio sind die Schleimdrüsen ganz ähnlich erkrankt. (Fig. 15.) Sie besitzen entweder von vornherein schon keinen Ausführungsgang (präformirte, in Folge mangelhafter Rückbildung zurückgebliebene Drüsen), indem derselbe obliterirt ist, oder derselbe ist (bei neugebildeten Drüsen) in Folge von Eindickung des

Secretes mechanisch verstopft, der Inhalt vermehrt sich und bewirkt einen continuirlichen Reiz auf die Drüsenwandung. Diese, sowie die nächste Umgebung der Drüse wird entzündet und das Resultat ist ein härteres Knötchen — das Infiltrat, durch dessen eiterigen Zerfall sodann ein isolirt stehender kleiner Abscessherd zu Stande kommt. Solche Pusteln stehen entweder ganz vereinzelt und über die ganze Portio zerstreut oder sie sind in grösserer Anzahl um das Ostium herum, vorwiegend an der vorderen Lippe gruppirte. Wir haben sonach in der Abbildung

Fig. 15.



Follicular-Abscesse. Vergr. 140.

das Anfangsstadium desjenigen Zustandes, welcher auf Taf. VII, Fig. 5 dargestellt wurde.

Im Ganzen sind diese kleinen folliculären Abscesse wohl von geringer Bedeutung. Nur ausnahmsweise erreichen sie eine grössere Ausdehnung, so dass sie bis zur Erbsen- oder Bohnengrösse heranwachsen und der Portio eine höckerige Oberfläche verleihen. Durch das Platzen der Pusteln wird jedoch, nach Ausfluss des eiterigen Inhaltes, die Oberfläche des Scheidentheiles buchtig, sinuös; das gewöhnlich vermehrte saure Scheidensecret füllt diese Buchten aus und trägt durch andauernde Reize zur weiteren Zerstörung bei.

Auf solche Weise können ausgebreitete, zackig begrenzte, mit ziemlichem Substanzverluste einhergehende Ulcerationen entstehen, welche jeder Behandlung lange Zeit hartnäckig widerstehen. Es ist demnach gerathen, diese folliculären Abscesschen, wo man sie antrifft, zu punktiren und das Wiederauffüllen der erweiterten Drüsenbälge mit Secret und Eiter zu verhindern, respective durch Zerstörung der Drüsenbälge den Process zum Stillstande zu bringen. Am besten eignet sich hierzu das Punktiren mit dem dreikantig zugespitzten Stachel eines Probetrokarts oder mit einem spitzen myrthenblattförmigen Messerchen, welches an den Griff eines *Sims'schen* Discissionsmessers befestigt wurde. Nach erfolgter Punction aller oder doch der grösseren Abscesse pinselt man am besten die ganze Portio mit Jodtinctur ein, welche in alle offenen Follikel eindringt und das rasche Schliessen derselben verhindert. Weniger zweckmässig ist das nachfolgende Aetzen der Portio mit stärkeren Adstringentien, z. B. Holzessig etc. Bei messerscheuen Frauen kann man ebenso gut die einzelnen Follikel mit einem spitzen Lapisstift anbohren, wobei man jedes weitere Hinzuthun erspart. In vielen Fällen genügt diese Therapie allein, die Frauen von einem lästigen und hartnäckigen Fluor zu befreien, wie ich mich schon des Oefteren überzeugen konnte. Deshalb ist es auch zweckmässig, beim Vorhandensein solcher Abscesschen die Behandlung des Fluor damit zu beginnen und erst wenn die Portio glatt und normal geworden, zur eventuellen Intrauterinbehandlung des Uteruskatarrhs weiterzuschreiten. Wenn in Folge starker Hyperämie eine stärkere Blutung aus den zahlreichen Stichöffnungen erfolgen sollte, empfiehlt es sich, die Portio nachträglich mit in Liquor ferri getauchten Wattabäuschchen zu betupfen.

In Fig. 4 ist an der etwas vergrösserten, sonst aber normal gebildeten Portio einer jugendlichen Nullipara eine Erosion dargestellt, welche sich über einen grossen Theil der vorderen, einen geringeren der hinteren Lippe im nächsten Umkreise des äusseren Muttermundes erstreckt, sich wohl auch in die unterste Partie des Collum hinein verfolgen lässt. Der lebhaft geröthete unebene Grund ist nirgends über das Niveau der Portio prominent, die Unebenheiten ganz flach. Der Rand ist allenthalben ziemlich scharf, zum Theile auch gezackt, so dass die rothe Erosionsfläche

an einzelnen Stellen in die gesunde blasse Schleimhaut der Muttermundslippen hineinragt. Als Uebergang der gesunden in die kranke Schleimhaut ist deutlich ein weisslicher Saum zu erkennen, welcher der Unterlage allenthalben fest anhaftet und sich auch durch leichtes Darüberwischen nicht entfernen lässt. Der völlig normal gestaltete, leicht antevertirte Uterus lässt durch das Einführen der Sonde eine geringe Dilatation der Cervicalhöhle und katarrhalische Erkrankung der Schleimhaut daselbst, mit vermehrter Absonderung eines zähen weisslichen Secretes nachweisen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung einzelner excidirter Partien (Fig. 16) konnte ich mich überzeugen, dass die Schleim-

Fig. 16.



Einfache Erosion. Vergr. 140.

haut beträchtlich vascularisirt, die Gefässe von Blut strotzend, das Bindegewebe von Rundzellen reichlich durchsetzt war. An der Oberfläche war das Epithel zum Theile vollkommen entfernt, zum Theile von einer einfachen Lage von cylindrischen, jedoch nicht schön gestreckten und regelmässig angeordneten, sondern eher kleinen und verkümmerten oder nicht vollkommen ausgebildeten Zellen ersetzt. Es handelt sich demnach um eine Erosion mit theilweisem Verlust des Epithels. Die weissliche Zone an der Peripherie, welche ich gleichfalls untersuchte, bestand aus einem mehrschichtigen, von gequollenen und getrübten Zellen aufgebauten Epithel, unter welchem die Schleimhaut bereits reichliche Infiltration von Rundzellen aufwies. Stellenweise war das Epithel schon von der Unterlage abgehoben.

Dieser Befund in Gemeinschaft mit dem ausgesprochenen katarrhalischen Zustande der Cervicalschleimhaut liess jeden Zweifel darüber schwinden, dass es sich im vorliegenden Falle wirklich um eine Abrasion des Epithels und tiefere Entzündung der Mucosa handle. Dieser von fast allen Gynäkologen und Anatomen erwähnte Befund mit der Erklärung, dass die vermehrte Schleimsecretion eine Abschülferung des Epithels bewirke und so zur Entstehung von Erosionen Anlass gebe, wurde somit neuerdings bestätigt. Und wenn auch in neuerer Zeit die Ansicht einiger Forscher (*Ruge* und *Veit*¹⁾) von dieser Erklärung abweicht, so muss ich dem entgegen betonen, dass sehr viele, ja wahrscheinlich die meisten Erosionen bei Nulliparen in solcher Weise entstehen, und alle weiteren Veränderungen auf und in der Schleimhaut erst secundärer Natur sind. Dabei braucht auch nicht immer eine Wulstung und Ectropionirung der entzündeten Collumschleimhaut vorauszugehen, obwohl ein solcher Zustand ein prädisponirendes Moment abgibt. Diese Art der Erosion findet man nicht selten auch bei sehr engem, stenosirtem Ostium. Man findet sie auch mitunter ganz partial, und nicht selten ist sie stellenweise von der Collumschleimhaut durch zwischenliegende gesunde Schleimhautpartien abgegrenzt.

Sehr lehrreich ist die Beobachtung, wie sich solche Erosionen gegen die Einwirkung einer zehnprocentigen Kupferlösung verhalten. An allen den Stellen, wo das Epithel fehlt, überzieht sich die Oberfläche mit einem dünnen, aber festhaftenden bläulich-weissen Schorf. Dagegen bleiben die bedeckten Partien entweder ganz unverändert, hellroth, oder sie werden bloss um eine Nuance blässer, vielleicht in Folge von Contraction der Capillarschlingen, wodurch der strotzende Blutreichthum vermindert wird. Die erwähnte Lösung von Cuprum sulfuricum ist demnach auch ein ausgezeichnetes Mittel zur Heilung solcher Erosionen. Zunächst wird die Stelle gegen die weitere Einwirkung der Secrete geschützt, sodann die Epithelbildung angeregt, so dass man das rasche Vorschreiten jenes weisslichen Epithelsaumes gegen das Centrum hin genau verfolgen kann. Ausserdem wird auch die locale Entzündung erfolgreich bekämpft. — Als gleichfalls recht

¹⁾ Zur Pathologie der Vaginalportion. Stuttgart 1878.

brauchbare Mittel wären *Acetum pyrolignosum*, *Zincum sulfuricum* und ähnliche Adstringentien zu bezeichnen.

Fig. 5 und Fig. 6 stellen die in so ausgesprochenem Masse ziemlich seltene oedematöse Schwellung, und zwar bei verschiedener Beschaffenheit der Portio dar. Leichtes Oedem der Portio mit Auflockerung und Schwellung der Schleimhaut ist ausserordentlich häufig. Fast bei jedem Katarrh, bei jeder Schwangerschaft in der zweiten Hälfte ihres Bestandes, ferner im Gefolge sehr vieler, eine Vergrösserung des Uterus bedingender krankhafter Zustände, welche Circulationshindernisse setzen, stellt sich mindestens zeitweise oedematöse Schwellung der Muttermundslippen ein.

Nicht immer zeigt aber die Portio bei Oedem dasselbe Bild. In Fig. 5 ist ein bloss auf die hintere Muttermundslippe beschränktes Oedem abgebildet, welches der durch narbige Kerben getheilten Lippe mit den dazwischenliegenden Wulsten die Form eines zusammengeschnürten Tabaksbeutels verleiht. Bei der auf Fig. 6 dargestellten Portio sind beide Lippen in gleicher Weise geschwellt, so jedoch, dass die Anschwellung keinen geschlossenen Ring um das Ostium bildet, sondern wegen der linksseitigen, tief in das Parametrium hinaufreichenden Narbe, woselbst das derbe Gewebe dem Eindringen der serösen Exsudation Halt gebot, durch eine tiefe Furche unterbrochen ist. In beiden abgebildeten Fällen war acute Blennorrhoe der Scheidenschleimhaut die wesentlichste Veranlassung für die oedematöse Schwellung. Das ist auch im Allgemeinen die häufigste Ursache, besonders wenn die Gewebe, wie hier, durch eine nebstbei bestehende Schwangerschaft ohnehin schon von Haus aus gelockert und succulent sind. Fig. 5 ist die Portio einer Schwangeren im Beginne der Gravidität, etwa im dritten Monate, während in Fig. 6 der Scheidentheil einer schwangeren Frau in der zweiten Hälfte der Gravidität, circa siebentem Monate, dargestellt ist.

An und für sich wäre der Zustand ganz bedeutungslos, wenn nicht durch die Schwellung selbst weitere Störungen in der Circulation gesetzt würden. Durch diese kommt es dann sehr leicht zum Fortschreiten des Oedems auf die Vagina und Vulva, und dieser Zustand kann recht unangenehme Symptome veranlassen, ja geradezu gefährlich werden, da bei längerem Bestande

stellenweise Gangränescenz die Folge sein kann. Selten allerdings erreicht die Schwellung der grossen und kleinen Schamlippen, der Portio, und Vagina in Folge einer blennorrhoidischen Entzündung eine derartige Ausdehnung, wie etwa das Oedem post partum bei gewissen schweren Puerperalprocessen. Aber eben die leichte Verschleppung des blennorrhoidischen Virus bei bestehenden Erosionen der Portio erhöht die Gefahr der Mit-erkrankung der tieferen Gewebe, welche ja ohnehin schon unter der Einwirkung derselben Momente, welche das Oedem der Portio bedingen, stehen. Deshalb ist unter solchen Umständen das Auftreten von Peri- und Parametritis so ungemein häufig zu beobachten.

Man kann das Ueberhandnehmen der oedematösen Schwellung am besten durch einige Scarificationen verhüten. Aber andererseits ist es begreiflich, dass man bei virulentem Katarrh oder bei Entzündungen, bei welchen deletäre Stoffe dem Secrete beigemischt sind, wie bei gewissen puerperalen Enmetritiden, sich hüten muss, durch Punktionsstiche dem Vordringen der septischen Stoffe neue Pforten zu eröffnen, wo ein ruhiges Zuwarten durch einige Tage und reichliche Sorge für Antiseptik die Gefahr umgehen liesse.

Meist schwindet nämlich das Oedem der Portio ohnehin spontan binnen kurzer Zeit oder nimmt doch zeitweise, z. B. während der Dauer der Schwangerschaft, wieder ab, wenn sich die Frau nur entsprechend verhält. In anderen Fällen, wo Oedeme habituell leicht wiederkehren, wie bei descendirtem oder prolabirtem Uterus, leistet ein hohler, aber dicker Ring aus Hartgummi ganz vorzügliche Dienste. Hauptsächlich wird durch ein solches Pessar der Uterus hochgehalten, dadurch die Circulation wesentlich erleichtert. Dass man aber bei bestehender, besonders acut-blennorrhoidischer Entzündung auch mit dem Einlegen eines Pessars recht vorsichtig sein muss, ist wohl einleuchtend. Leicht kann durch Druck auf die kranke Schleimhaut eben das erzeugt werden, was man verhüten wollte, eine Gewebsnekrose. Bei Retroflexion des graviden Uterus tritt mit dem Heranwachsen desselben, wenn die Knickung nicht spontan rückgängig wird, Ende des dritten oder Anfangs des vierten Monats eine förmliche Einklemmung ein, welche auch constant mit Oedem der

Portio einhergeht. Redression und das eventuelle Einlegen eines Hodge'schen Pessars verhindert ein neuerliches Zurücksinken, damit auch das Oedem.

An Fig. 5 ist ausserdem noch eine sogenannte papilläre Erosion und ein im rechten Mundwinkel der Portio etablirtes, von *Scanzoni* als „varicöses“ beschriebenes Geschwür sichtbar, wovon ohnehin noch alsbald die Rede sein wird. Hier sei nur bemerkt, dass das Oedem und das Geschwür im innigen causal-nexus stehen. Das Eine wie das Andere ist durch Circulationsstörungen, durch venöse Stauung bedingt und beide werden durch dasselbe Moment in der Zunahme der Intensität begünstigt. — Fig. 6 zeigt auch sonstige Erscheinungen, wie wir sie an der Portio Schwangerer geschildert, in ganz prägnanter Weise. So sind die eben erst geplatzten Herpesbläschen noch sehr hübsch zu erkennen und das Hervorgehen der „Aphthen“ aus denselben recht deutlich zu demonstrieren. (Vergl. Fig. 1 auf Taf. III und Fig. 4 auf Taf. VII.) Die gleichfalls oedematöse Collumschleimhaut zeigt eine Gruppe kleiner Bläschen, welche jedoch in der Tiefe sitzen und als Retentionscystchen aufzufassen sind, indem in Folge der Schwellung die Ausführungsgänge verengt wurden, der Inhalt der Drüsen, durch seröse Flüssigkeit vermehrt, sich staut und die Drüsenwände aufbläht, so dass dieselben an der Oberfläche als kleine Bläschen sichtbar werden. Die an der vorderen Muttermundslippe ausgeprägte Marmorirung ist identisch mit jener, welche beispielsweise auch an der äusseren Haut bei vorhandener Entzündung und venöser Stauung beobachtet werden kann. Durch streckenweises Austreten von Blutserum mit beigemengtem Blutfarbstoff werden jene hellroth erscheinenden Inseln erzeugt. (Vergl. Fig. 4 auf Taf. VII.) Somit steht auch diese Erscheinung mit der Hemmung der Circulation im Zusammenhang.

TAFEL X.

Erosionen auf der ectropionirten Schleimhaut.

Bevor wir die verschiedenen Arten der Erosionen auf der ectropionirten Collumschleimhaut näher erörtern, scheint es wichtig, auf gewisse Veränderungen an der Vaginalportion am Ende der Schwangerschaft hinzudeuten, sofern dieselben geeignet sind, auf die in Frage stehenden Krankheitserscheinungen Einfluss zu nehmen.

Im jungfräulichen Uterus ist die Grenze zwischen Collum- und Vaginalschleimhaut der Portio eine ziemlich variable. Bald liegt dieselbe etwas höher oben im Cervicalcanal, bald rückt sie wieder tiefer herab bis zum Ostium externum. Immer aber ist die Grenze durch eine scharf markirte Kreislinie gegeben. Erst am Ende der ersten Schwangerschaft tritt eine merkliche Veränderung auf, indem die in Folge der natürlichen Turgescenz geschwellte Collumschleimhaut aus dem gewöhnlich etwas klaffender werdenden Ostium externum herausgedrängt wird. (Fig. 1.) Dieses Hervorquellen findet aber meist nicht ringsherum gleichmässig statt, vielmehr ragt gewöhnlich zunächst nur ein Zipf der hellrothen, wulstigen Mucosa heraus, wodurch man oft getäuscht wird, indem man es mit einem Polyp zu thun zu haben meint. Allmählig findet dasselbe an einer zweiten, an einer dritten Stelle statt, bis die Cervicalschleimhaut in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Zick-Zack-Linie am äusseren Muttermunde erscheint. Diese veränderte Grenzlinie bleibt nun auch im Puerperium bestehen. Ja zu dieser Zeit ist die Auswärtsstülpung der Cervicalschleimhaut in Folge der intra partum stattgefundenen Einrisse im höchsten Grade vorhanden. Solche Einrisse sind nämlich fast constante Erscheinungen bei jeder Entbindung, und

*Emmet*¹⁾ hat volles Recht, zu zweifeln, „ob eine Frau ihr erstes Kind ganz ohne Einrisse gebären kann“. Allerdings werden die Lacerationen nur selten unmittelbar post partum entdeckt, meist nur dann, wenn ungewöhnlich starke Blutungen oder hinzuge tretene tiefere Entzündungen zu einer sehr genauen Ocular- und Digitaluntersuchung auffordern. Bei der letzteren Art von Untersuchung allein werden Einrisse schon deshalb leicht übergangen, da alle Gewebe noch gleich weich und schlaff sind.

Glücklicherweise heilen seichtere Einrisse ganz spontan, ohne derbere Narben zu hinterlassen; dann haben die Frauen später auch keine weiteren Beschwerden davon. Die früher nach aussen gerollte Schleimhaut zieht sich nach erfolgter Abschwellung wieder in den Cervicalcanal zurück; der Status quo ante ist wieder hergestellt. — Nach *Emmet* sind die medianen Einrisse, zumal an der vorderen Lippe, die häufigsten, und diese heilen auch am leichtesten per primam. Die schlimmsten Lacerationen sind jene, welche seitlich, und zwar bilateral gleichzeitig erfolgen, wenn die Einrisse die ganze Dicke der Gewebe des Scheidentheiles betroffen hatten oder gar bis in das Parametrium hinausreichten. Bei der Heilung solcher Einrisse wird eben aus dem früheren Wulstungs- ein Narbenectropium.

Für dieses ist demnach der Boden durch die geschilderten Veränderungen am Ende der Schwangerschaft schon vorbereitet. Die aufklaffenden Wundflächen können sich nicht aneinanderlegen, können nicht verkleben. Die die Wirkung eines Sphincters imitirende Tendenz der Muskelzüge in der Portio ist aufgehoben. Der schwere Uterus drängt die Wundlappen der vorderen Muttermundslippe abwärts gegen den Beckenboden, während die der hinteren Lippe gegen den hinteren Laquear ausweichen (*Emmet*). Steht dann noch die Frau frühzeitig auf, bei noch bestehendem reichlichen Lochialfluss, so wird die ohnehin unter höchst ungünstigen Ernährungsverhältnissen stehende dislocirte Schleimhaut fortwährend mechanisch, sowie durch die Lochien selbst gereizt. Die Folgen davon sind eben jene als Erosionen und Ulcerationen bekannten Krankheitsprocesse, welche die ectropionirte Schleimhaut viel häufiger befallen, als die normale.

¹⁾ Principien und Praxis der Gynäkologie. Uebers. von *Rothe*. Leipzig 1881.

Dass sich die einmal so veränderten Schleimhautpartien auch später nicht mehr spontan vollkommen reinvolviren, ist begreiflich. Daraus folgt, dass nach einer Entbindung, welche mit tiefen Einrissen verbunden war, die vorher scharflinige Grenze zwischen Collum- und Vaginalschleimhaut nicht wiederkehrt. Allerdings assimiliert sich nach seichteren Einrissen unter günstigen Bedingungen nach und nach derjenige Antheil der Cervicalschleimhaut, welcher an die Aussenfläche der Portio umgestülpt war, mit der Vaginalschleimhaut. Speciell das einschichtige Cylinderepithel wird in geschichtetes Pflasterepithel umgewandelt, so dass einige Zeit nach der Entbindung die Grenzlinie scheinbar wieder einen scharfen Kreis am Saume des Ostium darstellt. In der Tiefe aber erfolgt eine derartige Assimilation nicht leicht wieder, vielleicht überhaupt nie. Die eventuell vorhanden gewesenen und mitausgestülpten Cervicaldrüsen bleiben auch dann noch auf ihrem neuen Posten, und darin liegt der Schwerpunkt in der Wichtigkeit des Ectropiums. Es ist ja klar, dass solche Drüsen unter Umständen weitere pathologische Veränderungen erleiden, dass dieselben durch Verstopfung ihrer Ausführungsgänge zu Retentionscysten umgewandelt werden, dass sie bei vorkommender Entzündung den Grundstock für weitere Wucherung und Neubildung abgeben.

Wir haben somit denselben Zustand, welcher von *Roser* als entzündliches Ectropium bezeichnet wurde, am Ende der Schwangerschaft als physiologische Erscheinung. Nur durch hinzutretende Lacerationen kann das Ectropium zu weiterer Eversion werden und für das Zustandekommen der angedeuteten Erkrankungen weitere Begünstigungen mit sich bringen. Die an der in Fig. 1 dargestellten Portio sichtbaren blau-grauen Inseln rühren daher, dass die grösseren Venenstämmchen, welche unter der Schleimhaut hinziehen, varicös erweitert sind, daher durch die aufgelockerte Schleimhaut durchscheinen. — An der vorderen Peripherie des Ostium externum ist die Schleimhaut in Form eines halbmondförmigen Saumes leicht erodirt und scheint dies durch den das Ostium verschliessenden Schleimpfropf, der sich regelmässig bei schwangeren Frauen vorfindet, verursacht zu sein.

Fig. 2 zeigt die Portio einer Schwangeren, bipara, an welcher die als papilläre Erosion bekannte Erkrankung der

Schleimhaut besonders instructiv ausgeprägt ist. Schon auf Taf. IX, Fig. 5 war auf der nicht oedematösen Vorderlippe eine derartige Erosion abgebildet; ebenso, und zwar im höchsten Grade und nach sehr langem Bestande, in Gemeinschaft mit einer gleichzeitigen Hypertrophie der drüsigen Gebilde auf Taf. VIII, Fig. 4, gewissermassen als Endresultat dieser Form der Erosion.

Im vorliegenden Falle ist die papilläre Erosion in zwei scheinbar ganz verschiedenen Formen sichtbar. Zunächst über die ganze vordere Lippe in Gestalt winziger rother Punkte, welche der Portio das Aussehen verleihen, als wäre sie mit einer feinen Nadel gestichelt, zum Theile bluten auch diese Stellen beim Darüberwischen mit einem Baumwollbäuschchen. Das ist das allererste Stadium der papillären Wucherung. Ausserdem ist aber an der der vorderen Muttermundlippe entsprechenden ectropionirten Collumschleimhaut eine ganz ausgesprochene Hyperplasie, welche zur Bildung förmlicher Plaques Anlass gab, zu erkennen. Vorweg mag gleich betont werden, dass die betreffende Frau nicht die geringste Spur einer Blennorrhöe, noch einer specifischen Erkrankung darbot, auch niemals an einem Ausfluss, Geschwür oder dergleichen litt. Diese Bemerkung ist deshalb nothwendig, da die abgebildete Affection eine gewisse Aehnlichkeit einerseits mit den an der Portio vorkommenden spitzen, andererseits mit den breiten Condylomen hat, von beiden aber leicht zu unterscheiden ist, wovon später.

Der zuerst von *C. Mayer* (l. c.) gebrauchte Ausdruck „papilläre Erosion“ wurde seither ganz allgemein eingeführt, da er den Zustand charakterisirt. Nach *Mayer* handelt es sich um eine Vergrösserung, namentlich eine Verlängerung der Papillen an durch Erosionen und Excoriationen des Epithels entblösten Stellen, indem durch diese Blosslegung ein Reiz zum rascheren Wachsthum der Papillen gegeben ist, deren zarte Grundsubstanz an der freien Oberfläche schliesslich zerstört wird, woraus die rothen, leicht blutenden Stellen resultiren. Gewöhnlich lässt man diese papilläre aus der „einfachen“ Erosion hervorgehen und betrachtet erstere quasi als ein vorgerückteres Stadium. Diese Anschauung finden wir bei *Klob*, *Thomas*, *Scanzoni* u. v. A. Seit *Emmet's* Publicationen über das Ectropium ist man nun geneigt,

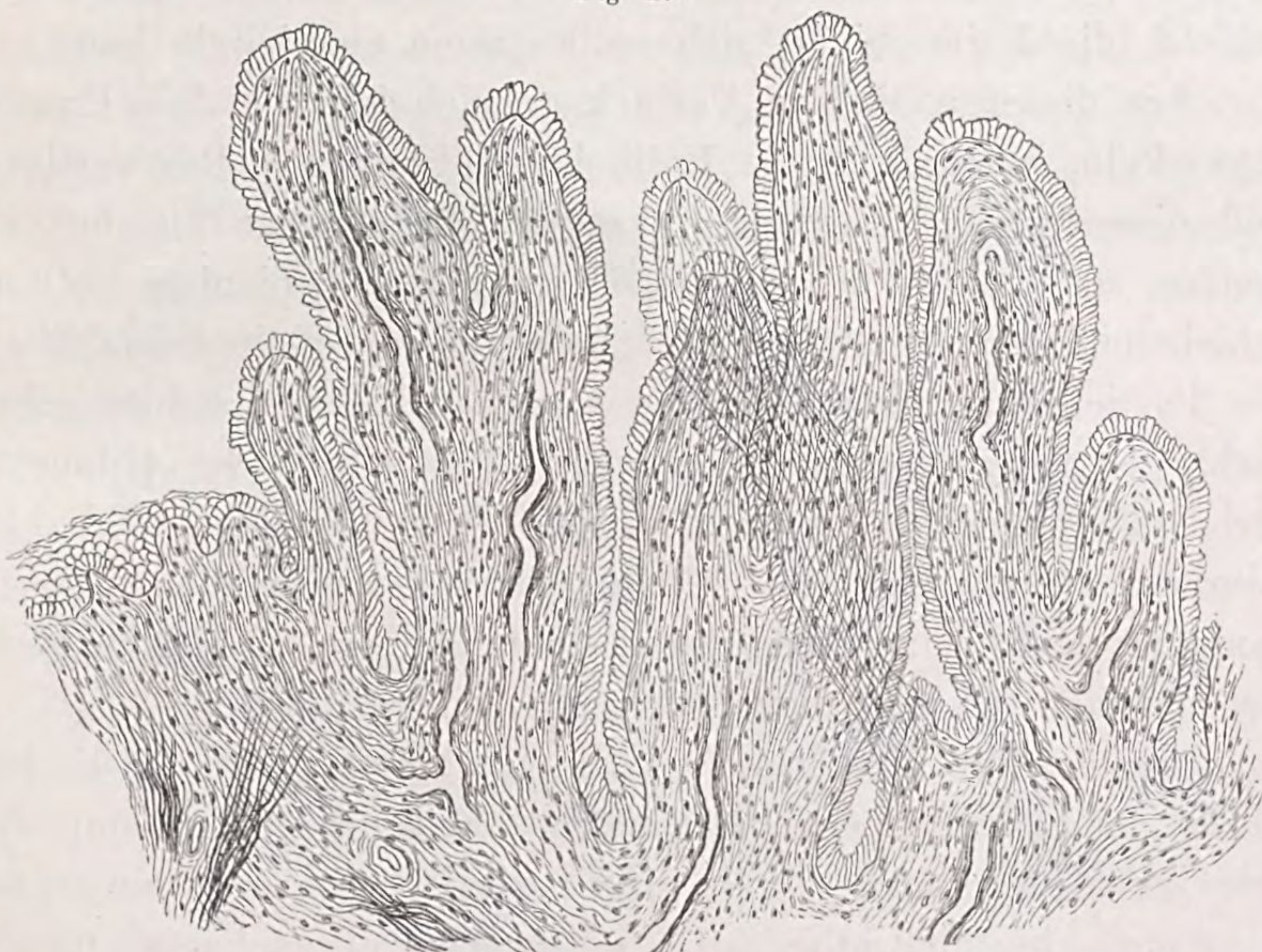
alle früher als Erosionen und Ulcerationen beschriebenen Erkrankungen an der Schleimhaut der Portio als einfache secundäre Reizzustände der ectropionirten Collumschleimhaut aufzufassen. Dieser Generalisation kann am wirksamsten durch den Hinweis auf Fälle, wie der abgebildete, begegnet werden; indem aus solchen Befunden klar hervorgeht, dass die Wucherung der Papillen nicht allein auf der evertirten Cervicalschleimhaut, sondern auch, ganz unabhängig von dieser, an einer sonst vollkommen normalen Schleimhaut der Aussenfläche der Portio vorkommt, wenngleich hier der histologische Bau einer gleich mächtigen Wucherung wirksame Schranken setzt.

Nach der auf mikroskopischen Untersuchungen basirenden Ansicht von *Ruge* und *Veit*, in der schon wiederholt citirten Abhandlung,¹⁾ beruht das Wesen dieser Erosionen überhaupt weder auf einer Abrasion, noch auf einem Emporwachsen der Papillen, vielmehr auf einer Einsenkung, einem Vordringen des die „Erosion“ bedeckenden Cylinderepithels in die Tiefe. Aber eben die in der Abbildung wiedergegebene Wucherung über das Niveau der Umgebung, nebst dem folgenden histologischen Befunde wird, mindestens für diese Fälle, die ältere Anschauung bezüglich der Betheiligung der Papillen bekräftigen, wogegen der Befund an den jüngeren Stellen, also an den früheren Stadien, für die Theorie der Einsenkung des Epithels spricht. Letzteres fehlt, wie ich mich gleichfalls überzeugen konnte, bei der papillären Erosion nie, sondern überzieht in einer einfachen Lage schlanker, regelmässig pallisadenartig angeordneter Cylinderzellen die ganze Oberfläche. (Fig. 17.) Der Uebergang in das geschichtete Epithel ist an den jüngeren Stellen ein mehr allmäliger, an den ausgewachsenen Partien dagegen — am Ostium externum — ein ganz unvermittelter. Anfangs senkt sich das Epithel in die Tiefe rings um eine verbreiterte Papille, welche jedoch noch nicht über das Niveau emporragt. Nachdem aber die Papille oder eine ganze Gruppe von der Umgebung isolirt ist, nimmt das Grundgewebe zu, es entwickeln sich zahlreiche Capillarschlingen, welche sich erweitern, die Papillen gewinnen an Umfang und entwickeln sich namentlich gegen die

¹⁾ Zur Pathologie der Vaginalportion. Stuttgart 1878.

freie Oberfläche hin, also in die Länge. Auf der ectropionirten Collumschleimhaut bilden die schon vorhandenen Zotten den Ausgangspunkt für die Wucherung, daher hier dieselbe auch grössere Dimensionen annimmt. Sie bilden dann durch weiteres Auswachsen an den Seiten vielfach verzweigte, dicht gedrängte, büschelförmig angeordnete Excrescenzen und unterscheiden sich nun in keiner Weise von den an anderen Schleimhäuten vorkommenden gutartigen Papillomen. Durch andauerndes Wachsthum bei beschränktem Raum, welcher einerseits durch die

Fig. 17.



Papilläre Erosion der ectrop. Cervixschleimhaut. Vergr. 260.

derbere Grundmasse der Portio, andererseits durch die ringsum anliegende Scheide eingeengt ist, platten sich die Wucherungen gegenseitig ab und gruppieren sich in solcher Weise, wie dies an der Abbildung ersichtlich. Bemerkenswerth ist, dass ich diese exquisite Form von papillarer Wucherung — abgesehen von den spitzen Condylomen in Begleitung der acuten Blennorrhöe — nur bei Schwangeren beobachtete.

Also nicht einzig und allein das Epithel, sondern auch die Papillen selbst betheiligen sich activ am Processe; auch das von Rundzellen reichlich durchsetzte Bindegewebe, sowie die neugebildeten Gefässe haben ihren wesentlichen Antheil daran. Dass

die Papillen in hervorragender Weise participiren, geht schon daraus hervor, dass die der Umgebung, die sich also noch unter dem geschichteten Epithel befinden, gleichfalls schon deutlich die Tendenz zum raschen Wachsthum bekunden, entgegen ihrem Verhalten bei der einfachen Erosion, wo sie geradezu flacher werden und endlich ganz verschwinden. So ist auch das allmähliche Schwinden der Epithelschichten erklärlich. Nicht durch Abrasion in Folge Einwirkung der Secrete, sondern einfach durch das Vordrängen der unterliegenden Papille werden die oberen Lagen abgestossen, so dass die als „Matrix“ fungirende Basalschicht (die Keimschicht) sich vollkommen entwickeln kann.

Aus dieser papillären Form kann sich die folliculäre Erosion entwickeln, indem sich die Epitheleinsenkungen weiter vertiefen und einen mehr drüsigen Charakter annehmen. Wie für die erstere, so ist auch für letztere Form die ectropionirte Collumschleimhaut ein günstigerer Boden, als die normale Schleimhaut der Portio. Statt der einfachen Papillen finden sich hier schon mehr den Charakter der Villositäten tragende Plicae palmatae; und statt einzelner flaschenförmiger Schleimfollikel sind hier mitunter schon reichliche drüsige Gebilde vorhanden. Es ist demnach mehr eine quantitative Zunahme schon präformirter Gestaltungen, als eine neue Bildung.

Fig. 3 stellt eine Portio dar, mit einer charakteristischen Form der sogenannten „folliculären“ Erosion. Rings um den äusseren Muttermund, soweit die Cervicalschleimhaut evertirt ist, sieht man eine hellrothe Zone mit scharfem, zackigem Rande, an der Basis mit warzigen, den Granulationen einer heilenden Wunde ähnlichen, halbkugeligen Vorwölbungen. Dass diese Wucherungen mit einer Schwellung der Follikel in innigem Nexus stehen, war schon älteren Gynäkologen bekannt, daher auch die Bezeichnung „folliculäre“ Erosion, welche auch von allen Autoren acceptirt wurde. Nur wie sich die Follikel bei dieser Erkrankung betheiligen, darüber waren die Meinungen nicht immer übereinstimmend.

C. Mayer unterschied drei Arten von folliculären Erosionen. Bei der einen sollen die bis zur Linsengrösse herangewachsenen Follikel bersten und dadurch zur Geschwürsbildung führen. Bei der zweiten verbleiben die etwa hirsekorngross gewordenen

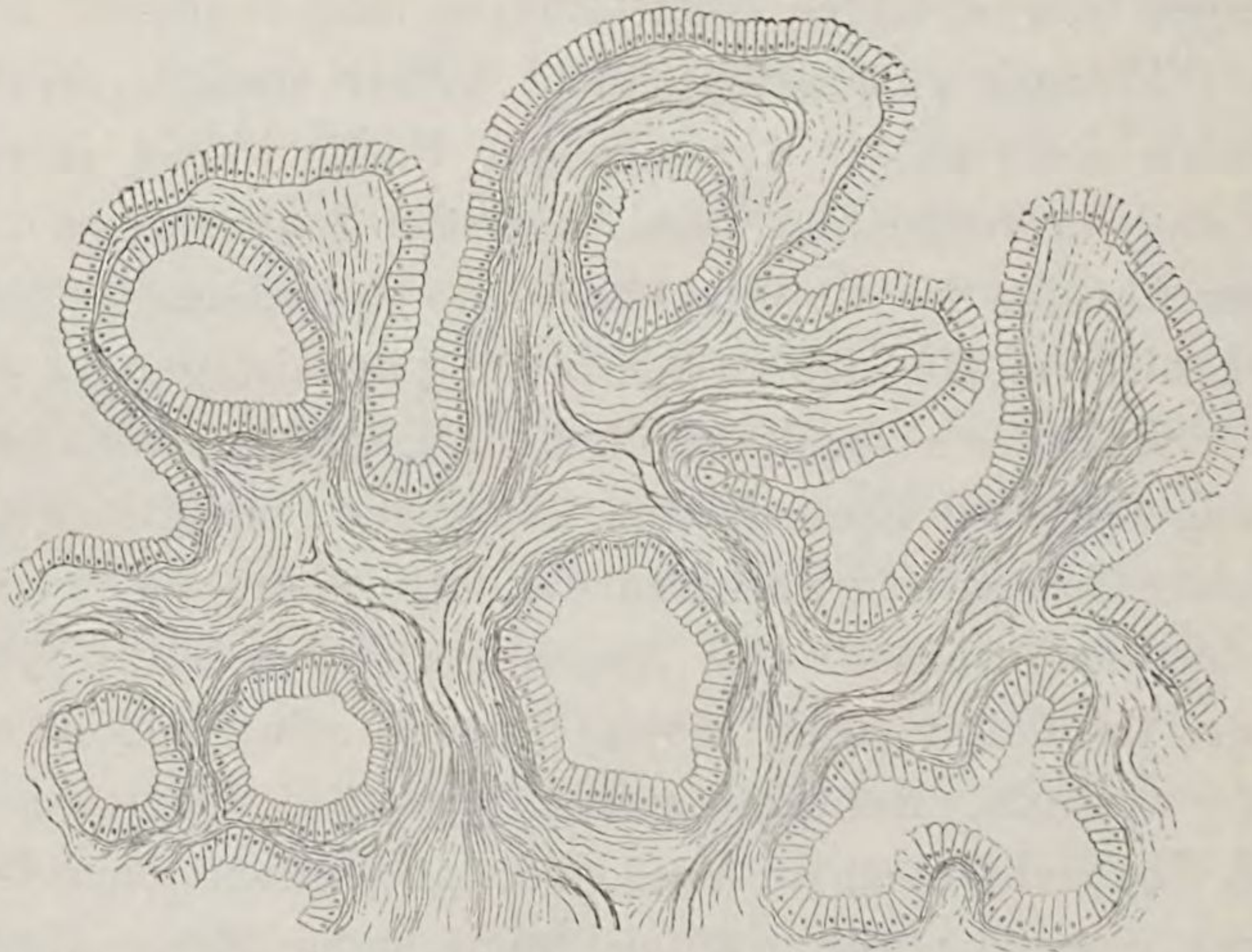
Knötchen, welche erweiterte Follikel mit eingedicktem Contentum enthielten, unverändert. Bei der dritten Art würden durch das Heranwachsen jener Knötchen und Follikel die Schleimpolypen resultiren.

Scanzoni erklärt das Substrat der zweiten Form dieser „folliculären“ Erosionen für hypertrophirte, geschwellte Papillen.

Ruge und *Veit* (l. c.) fanden bei ihrer Untersuchung am Durchschnitt schon makroskopisch grössere und kleinere Cysten, mit Schleim gefüllt. Mikroskopisch zeigte sich bloss eine quantitative Differenz zwischen dem Bau dieser und dem einfacher oder papillärer Erosionen, darin bestehend, „dass zahlreiche Abschnürungen der drüsigen Einsenkungen und dadurch follikelähnliche Bildungen statthatten; diese selbst waren grösser und gingen auch tiefer in die Substanz der Portio hinein, ja schoben sich hie und da vollkommen zwischen die Stromafasern“. Auch bei dieser Erosion ist die Oberfläche von Cylinderzellen bedeckt, und auch hier fanden sich an den in die Tiefe dringenden drüsenähnlichen Schläuchen papillenähnliche Auswüchse, von büschelförmig angeordneten Epithelzellen überzogen. Somit konnte kein wesentlicher Unterschied zwischen der folliculären und papillären Erosion statuirt werden. Mit Ausnahme dieses einen Punktes stimmt das Resultat meiner Untersuchungen mit den eben citirten vollständig überein. Nebenbei gesagt, habe ich alle meine histologischen Beobachtungen an den Lebenden entnommenen frischen Präparaten gemacht; nur wo ich keine ganz klaren Bilder erhalten konnte, härtete ich zuvor die excindirten Partikelchen. — Ich fand demnach (Fig. 18) die Oberfläche von einer schön entwickelten, ausserordentlich regelmässig geordneten Schichte von Cylinderzellen bedeckt, die sich in die Tiefe forterstreckte, dasselbst buchtige Räume erzeugte, zwischen welchen das Stroma allenthalben von cystischen, von gleichem Epithel ausgekleideten Räumen durchbrochen war. Aber während ich bei der papillären Erosion ein ausgesprochenes Wachsthum der Grundsubstanz in die Höhe fand, so dass der erste Eindruck der von Zotten war, fiel an den Präparaten von folliculärer Erosion der buchtige, sinuöse und cystische Charakter auf, bedingt durch das Vordringen des Epithels in die Tiefe. Aber auch diese scheinbar geschlossenen Räume machten nicht so sehr den Eindruck

wirklicher Follikel, sondern vielmehr durch den Schnitt in verschiedenen Richtungen getroffener Ausbuchtungen, welche wohl an einzelnen Stellen durch die Annäherung der Wände von der Oberfläche abgeschnürt wurden und dann den Charakter wahrer Retentionscysten annahmen, da sich der Inhalt sicherlich durch aus den turgescenten, massenhaft neugebildeten und erweiterten Gefässschlingen ausgepresste seröse Flüssigkeit vermehrt hatte. Daraus erhellt, dass die folliculäre Erosion, wenn sie sich auch öfters zu der früher beschriebenen Folliculitis hinzugesellen mag, doch von Hause aus einen verschiedenen Process darstellt.

Fig. 18.



Folliculäre Erosion der ectropionirten Cervixschleimhaut. Vergr. 260.

Bei der Folliculitis sind die bereits vorhandenen Drüsen und ihre Umgebung entzündet, diese bilden circumscripte Eiterherde, während die Oberfläche sich ganz normal verhält oder erst secundär Veränderungen eingeht. Bei der „folliculären Erosion“ dagegen gelten die Veränderungen von der Oberfläche aus; die drüsigen Ausbuchtungen sind neugebildet; die vorhandenen Drüsen betheiligen sich erst später an der Wucherung; nicht selten findet man mitten in der Erosion intacte Drüsenschläuche ganz unverändert. Der Process schreitet fort, indem immer weitere Zonen in Mitleidenschaft gezogen werden; selten jedoch findet man mehr als etwa die Hälfte der nach aussen gekehrten Oberfläche der Portio ergriffen. Die Grenze nach aussen ist

immer ganz scharf, während gegen den Collumcanal hin keine Begrenzung wahrnehmbar ist. Der Umstand, dass solche Frauen fast stets mit intensivem Collumkatarrh, meist mit Dilatation der Cervicalhöhle behaftet sind, und dass die Sonde beim Einführen in diese Unebenheiten nachweisen lässt, beim Zurückziehen mit Schleim und Blut bedeckt ist, lässt einen Rückschluss ziehen, dass der grösste Theil der Collumschleimhaut in ähnlicher Weise erkrankt ist, wie der nach aussen evertirte.

Das ist für die Therapie insofern wichtig, als man sich nicht begnügen darf, die aussen sichtbare Erosion zu heilen, sondern die Behandlung auch auf die Collumschleimhaut ausdehnen muss, sonst ist die erzielte Besserung nur von sehr geringer Dauer, indem die Erosion in kurzer Zeit wieder aussen zum Vorschein kommt. Die Behandlung der kranken Collumschleimhaut wird am besten durch das Aetzen mit Lapis mittelst der *Porte caustique* von *Chiari* vorgenommen, wenn der Cervicalcanal nicht oder nur wenig erweitert ist. Im Falle einer starken Dilatation mit weitem Ostium externum hingegen empfiehlt es sich, ein kleines Baumwollbäuschchen, das mit einer Lösung von *Cuprum sulfuricum*, Tannin, *Acidum pyrolignosum*, *ferrum sesquichloratum* etc. getränkt ist, mittelst der Zange (Lapisträger) von *Bozeman*, die sich hierzu vorzüglich eignet, zu fassen und damit das Collum zwei- bis dreimal wöchentlich auszupinseln.

Entschieden weniger zweckmässig ist das Einführen und Liegenlassen von Lapisstängelchen. Eine Erweiterung des Muttermundes ist selten nothwendig; sollte dies der Fall sein, so geschieht dies am besten mit dem Dilatatorium von *Ellinger*, welches zuvor desinficirt und, mit Geschick angewandt, stets rasch und sicher zum Ziele führt.

Fig. 4 stellt eine Portio dar, an welcher die an der evertirten Cervicalschleimhaut vorhanden gewesene folliculäre Erosion in Heilung begriffen ist, bei noch fortbestehendem Collumkatarrh. Dieser gibt sich durch das aus dem Muttermund herausragende Tröpfchen eines weisslichen oder glasigen ausserordentlich zähflüssigen, daher schwer zu entfernenden *Secretes* kund. Gelingt es nach einiger Mühe, das sichtbare Secret zu entfernen, indem man es mit einer Zange fasst und abkneipt, so genügt ein auf das Collum angebrachter Druck oder das Einführen

einer Sonde, neue Massen vorquellen zu lassen. Diese füllen die Buchten und Falten der Schleimhaut aus und haften der Unterlage sehr innig an; ihre vollständige Entfernung ist daher recht zeitraubend. Man hat sich bisher vergebens bemüht, eine Flüssigkeit ausfindig zu machen, welche das Secret rasch und vollständig löst, ohne auf die Umgebung schädlich zu wirken. Ein solches Mittel wäre aber der sicherste Weg zur dauernden Heilung der so häufigen Collumkatarrhe. Zunächst soll ja die kranke Schleimhaut von der darübergelagerten Schleimschichte befreit werden, damit die Adstringentien einwirken können. Durch wiederholtes Auswischen wird dieser Zweck nur unvollständig erreicht.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass der fortbestehende Katarrh die spontane und complete Heilung der kranken Schleimhaut an der Portio hindert. Das fortwährend ausfliessende Secret schafft immer neue Reize, welche das Fortbestehen der Erosion bedingen, wenn auch gewiss nicht in dem Sinne, als würde das Epithel eine Abrasion, eine Consumption erleiden; denn gerade solche ältere, lange bestehende Erosionen sind stets an ihrer ganzen Oberfläche von Cylinderzellen überkleidet. In der Tiefe bilden sich nach der Zerstörung der vorhanden gewesenen drüsigen Gebilde und follikelähnlichen Buchten keine neuen Drüsen. Die Erosion ist stabil geworden, und sofern keine therapeutischen Angriffe gemacht werden, kann sich der Zustand jahrelang auf diesem Stadium erhalten. Es ist das die eine Form von „Ulceration“, wie man den Befund genannt und gedeutet hat. Die Ränder sind zackig und ragen oft weit in das umliegende gesunde Gebiet hinein. Die Basis der Erosion ist deutlich gegen die Umgebung vertieft und, abgesehen von ganz geringen Unebenheiten, flach. Die Stellen der früheren cystischen Räume werden durch Einsenkungen markirt, welche der Oberfläche ein zerklüftetes Aussehen verleihen. Stets ist die Oberfläche von einer dichten Schleimschichte bedeckt. Makroskopisch hat man demnach wirklich das Bild eines „torpiden“ Ulcus, das nicht oder nur äusserst langsam weitergreift, sowohl in der Fläche, wie in der Tiefe, das reichlich secernirt und keinen Heiltrieb zeigt. Diese Form trifft man am häufigsten bei Frauen, deren Uterus die Erscheinungen der sogenannten

chronischen Metritis zeigt, d. h. das Organ ist grösser, massiger und plumper geworden und namentlich die Consistenz hat eine bedeutende Zunahme erlitten, der Uterus, speciell das Collum und die Portio sind ausserordentlich derb.

Dieselbe Ursache nun, welche die Gewebsveränderungen hervorrief, bedingt auch den Fortbestand der Erosion. Neben der Bindegewebszunahme ist die erschwerte Circulation, verminderte Blutzufuhr in Folge Compression der zuführenden parametralen Gefässe, Behinderung des freien Abflusses des venösen Blutes das wichtigste Moment für den torpiden Verlauf.

Es genügt daher in solchen Fällen eine rein locale Therapie nicht. Bringt man auch die Erosion auf kurze Zeit zum Schwinden, bald wird sie sich neuerdings wieder zeigen. Gleichzeitig oder sofort nach beendeter Heilung muss auch die Behandlung des Uterus in Angriff genommen werden. Warme Irrigationen und Massage, durch welche die starren Gewebe wieder weicher gemacht werden sollen, eventuell das Einlegen eines geeigneten Pessars, das den Uterus hochhalten und dadurch die Circulation erleichtern soll, sind die besten Mittel, die veralteten krankhaften Zustände zu beheben. Gelingt dies, dann sind auch die so häufigen Recidiven der Erosionen verhindert, die Portio bleibt an der Oberfläche glatt, die Folgen des Ectropiums schwinden, ohne dass eine Operation zum Replacement nothwendig geworden wäre. Andererseits ist das vorschnelle Operiren bei noch kranker Schleimhaut geradezu nachtheilig, denn nicht nur wird diese dadurch allein nicht gesund, sondern auch die spätere Behandlung wird wesentlich erschwert. Früher lagen die kranken Stellen vollkommen frei zu Tage, sie waren leicht zugänglich, während sie nach der Operation diese Eigenschaft eingebüsst haben. Deshalb ist auch die schon von *Emmet* selbst warm empfohlene präparatorische Behandlung vor der Ectropium-Operation so ausserordentlich wichtig; ohne ihr ist letztere von sehr problematischem Werthe.

In Fig. 5 ist eine sogenannte Mischform der Erosion, wie sie ja am häufigsten beobachtet wird, dargestellt. Die ectropionirte Cervicalschleimhaut zeigt im Umkreise des äusseren Muttermundes eine an der Vorderlippe scharf, an der hinteren Lippe verschwommen begrenzte rothe Zone, welche alle Charaktere der

bisher geschilderten Erosionen in sich vereint. Gegen den vorderen Laquear ist die Begrenzung zackig, aber scharf. An der Peripherie wechseln kleine Villositäten mit kaum sichtbaren, als gelbe Pünktchen erscheinenden folliculären Abscessen, dazwischen sind grössere Knötchen und erweiterte, stark injicirte Gefässstämmchen sichtbar. An der hinteren Hälfte, der hinteren Lippe entsprechend, zeigt die Erosion den mehr flachen, aber zerklüfteten Typus der in Heilung begriffenen „Ulceration“; doch ist die Grenze nicht mehr deutlich zu erkennen, auch ist die Oberfläche nicht vertieft. Dagegen ragt etwas nach links eine fast erbsengrosse Protuberanz hervor. Ringsum ist die Schleimhaut durch Pigmentablagerungen wie gefleckt, als Zeichen des langen Bestandes und der durchgemachten Veränderungen der erkrankten Partien. Theilweise ist die Erosion von trüb durchscheinendem, fast milchigem Secret bedeckt.

Hier interessiren uns zumeist die als „Ovula Nabothi“ bekannten Anschwellungen. In ihren ersten Anfängen sind diese Cysten mit ähnlichen, bereits geschilderten und abgebildeten Affectionen leicht zu verwechseln, und zwar nicht nur bei einfacher makroskopischer Betrachtung der Portio an den Lebenden, sondern auch bei der mikroskopischen Untersuchung. Sind die Cysten aber bis zu einer gewissen Grösse herangewachsen, sind sie in grösserer Anzahl vorhanden, und namentlich wenn sie nahe an die Oberfläche herangerückt sind, dann ist eine Verwechslung auch bei blosser Betrachtung durch ein Speculum nicht leicht möglich.

Im Allgemeinen ist man jetzt der Ansicht, dass es sich bei den Nabothseiern immer um Retentionscysten handle, und in der Mehrzahl der Fälle trifft dies auch zu. *Rokitansky*¹⁾ hat jedoch in seinem Lehrbuche noch eine andere Art der Entstehung geschildert mit folgenden Worten: „Die Nabothsbläschen sind zum Theile geschlossene erweiterte Schleimbälge der Schleimhaut des Cervix, zum weitaus grössten Theile aber treten sie als kleine etwa $\frac{1}{10}$ Millimeter grosse, von Bindegewebsfasern umfasste rundliche Haufen von Kernen in verschiedener Tiefe in der submucösen Masse des Cervix auf; diese Kapseln wachsen

¹⁾ Lehrbuch der patholog. Anatomie. Wien 1861. III. Bd.

mit Umbildung der Kerne zu Zellen heran, gelangen als von platten oder cylindrischen Zellen ausgekleidete, endlich als jeder Epithelauskleidung entbehrende Cysten innen an die Oberfläche, wo sie dehisciren oder in der obgedachten Weise prolabiren. Sie enthalten einen zähen gallertartigen Schleim, dem Zellen und Kerne, Fettkörnchenzellen und Aggregate, spindelförmige und mehrfach verästigte Zellen (Bindegewebszellen), Colloidkugeln beigemischt sind."

Demnach können Ovula Nabothi in dreifacher Weise entstehen. Zunächst durch Ansammlung und Vermehrung des Secretes in präformirten Drüsen, deren Ausführungsgang obliterirt ist. In diesem Sinne sind die auch an der Portio Neugeborener anzutreffenden (allerdings nur mikroskopisch nachweisbaren) Erweiterungen von Drüsen zu deuten, deren Mündung gegen die Oberfläche vom Pflasterepithel überbrückt ist, während der Blindsack selbst eine flaschenförmige Ausbuchtung zeigt. Dann können aber auch aus den folliculären Erosionen durch Verstopfung oder Verlöthung der Wände an der Stelle der Mündung der Epitheleinsenkung, die in der Tiefe zu Stande gekommenen Buchten abgeschnürt werden und geben gleichfalls Veranlassung zur Bildung von cystösen Räumen. In der That sieht man bei „folliculären Erosionen" gewöhnlich eine Anzahl solcher Cystchen in den tieferen Schleimhautschichten. Endlich, und das gilt insbesondere von den Cysten, die in der Muskelschicht entstehen und von da aus gegen die Schleimhautoberfläche vordringen, können die Nabothsbläschen direct als Neubildungen auftreten, in der Weise, wie dies *Rokitansky* schildert, wovon ich mich an Präparaten *Beigel's* sicher überzeugen konnte.

Gewöhnlich trifft man diese Cysten im Collumcanale an; wenn sie an der Aussenfläche der Portio zu Tage treten, so sind sie meist durch ihr weiteres Wachsthum in dieser Richtung verdrängt oder mit der Ectropionirung der Schleimhaut dahin dislocirt worden. Bei ganz intacter Portio findet man sie hier nur, wenn die ganze Masse der Cervix von solchen Cysten durchsetzt ist, wo sie dann auch an der Oberfläche der Portio in Form jener Protuberanzen, wie sie in Fig. 5 und 6, Taf. VIII, dargestellt wurden, erscheinen. In solchen Fällen findet man ihre Wand mächtig verdickt, oft ganz ohne Epithelauskleidung,

während sie gewöhnlich von einer einfachen Lage cylindrischer oder abgeplatteter Zellen an der Innenfläche bedeckt sind.

Die Nabothsbläschen werden den Frauen nur dadurch lästig, dass sie einen andauernden Reizzustand der Schleimhaut mit massenhafter Secretion unterhalten. Nach *Virchow* werden die von gewucherten Nabothsbläschen erfüllten Lefzen nach aussen umgerollt und geben demnach bei vorhandenen Lacérationskerben zu secundärer Eversion der Collumschleimhaut Veranlassung. Durch Entzündung der Wand und ihrer Umgebung kann es zu einer Vereiterung, Abscedirung kommen. (Vergl. Fig. 5 auf Taf. VII.)

Bei hochgradig erkrankter und stark evertirter Schleimhaut können Erosionen ein Bild geben, welches makroskopisch gar nicht, mikroskopisch aber nur schwer vom beginnenden Carcinom zu unterscheiden ist, so dass nur eine kurze Zeit fortgesetzte Probetherapie und die klinische Beobachtung des Verlaufes Aufschluss geben. In Fig. 6 ist eine solche Portio dargestellt. Die Eversion ist in einem selten so hohen Grade erfolgt. Die sternförmigen Lacerationen haben die Muttermundslippen in verschiedenen Richtungen gespalten und zerklüftet. Die Collumschleimhaut überzieht die Aussenfläche der Portio bis nahe zum Fornix. Die hintere Lippe ist zu zwei knolligen Höckern geschrumpft, daselbst ist kein Ectropium erfolgt, dagegen ist die vordere Lippe von einer wie granulirend aussehenden, leicht blutenden, intensiv rothen, theils papillären, theils folliculären Erosion bedeckt, welche, soweit die Collumschleimhaut reicht, diese occupirt.

Berücksichtigen wir nun die klinischen Erscheinungen in solchen Fällen, so finden wir die Angaben über Schmerz, starken Fluor, Blutungen beim Untersuchen, Angaben über profuse Menstruation, Blutung beim Coitus. Beim Indagiren täuscht der Muttermund nicht selten eine kraterförmige Vertiefung vor. Endlich sind die Frauen in Folge des langen Leidens meist körperlich herabgekommen. Fürwahr, Erscheinungen genug, um auch den geübtesten Gynäkologen bezüglich seiner Diagnose wankend zu machen!

Diese allarmirenden Symptome finden aber in den Veränderungen der Umgebung ihre vollkommen befriedigende

Erklärung. Die Schmerzen rühren von der durch die Laceration angebahnten Parametritis her, welche auch die Tumoren der Umgebung, sowie die Fixation des Gebärmutterhalses begreiflich erscheinen lässt. Durch die vielseitigen Einrisse wird auch zuweilen eine kraterförmige Vertiefung des Muttermundes vortäuscht, besonders wenn dieser weit klaffend geblieben ist. Die Oberfläche der Erosion wird dem fühlenden Finger Rauigkeiten, zackige Ränder, einzelne Höcker, scheinbar unzweideutige Krebsknoten vortäuschen. Dass aber eine derart veränderte Schleimhaut massenhaftes Secret liefert und gegen Berührungen und Insulte jeder Art sich sehr vulnerabel erweisen wird, ist ja klar.

Allerdings ausgesprochene Fälle von Carcinomen werden nicht leicht zu Irrungen Anlass geben. Insbesondere der charakteristische üble Geruch des Carcinom-Secretes, das missfärbige Blut, die dem Finger deutlich nachweisbaren ausgenagten Ränder bei bestehender Ulceration, die Morschheit der Gewebe: Alles das wird die Differentialdiagnose erleichtern. Diese Symptomen-Gruppe wird aber erst eclatant, wenn die Carcinommasse im Zerfall begriffen ist. Es kommen jedoch auch Carcinome vor, welche, in der Tiefe des Collum beginnend, auf das Parametrium sehr bald übergreifen und wohl auch an der Portio Veränderungen hervorrufen, welche aber nichts Charakteristisches aufweisen. Behandelt man unter solchen Umständen das „Geschwür“ probeweise als einfache Erosion, sucht diese in der geschilderten Weise zu heilen, so zeigt sich schon binnen 14 Tagen bis 3 Wochen die wahre Natur der Affection.

Wohl kommt es auch dann noch vor, dass die erodirte Partie auf die einfache Behandlung hin von Tag zu Tag kleiner wird, an Umfang abnimmt und vom Rande her thatsächlich heilt, bis endlich die mittlere, centrale Region erreicht ist, wo sich absolut nichts mehr ändert, speciell gar keine Tendenz zur Heilung kundgibt, wo man also nach mehrwöchentlicher Mühe nachträglich doch zur Ueberzeugung kommt, dass inmitten einer erodirten evertirten Schleimhaut wirkliche krebssige Degeneration platzgegriffen hat. Sollte man sich nun einmal einer derartigen Täuschung hingegen haben, so hat man keinen folgenschweren Fehler begangen, im Gegentheile, erstens hat man die wahre

Ausbreitung des Carcinoms festgestellt, dann aber hat man an gesundem Terrain gewonnen und hat für eine vorzunehmende Exstirpation die richtigen Grenzen kennen gelernt. Aus diesem Grunde halte ich auch eine derartige Probetherapie (Betupfen mit 10procent. Lösung von Cupr. sulfur.) geradezu für vortheilhaft. Die wenigen (2 bis 3) Wochen, welche diese Procedur in Anspruch nimmt, werden dem Carcinom kaum eine bedenkliche Zunahme gestatten, um so weniger als erfahrungsgemäss in der ersten Zeit dieser Behandlung der Zerfall stillsteht oder doch nur sehr allmälige Fortschritte macht.

Wurde aber in dieser Weise die gutartige Natur der Wucherung erwiesen, dann zögere man nicht, nach beendeter Heilung die dislocirten Theile durch eine Operation wieder in ihre natürliche Lage zu bringen. Nur dann hat man Aussicht, einer späteren Recidive mit nachträglich malignem Charakter vorzubeugen.

Erosionen, — Ulcerationen.

Die Wichtigkeit der Erosionen an der Vaginalportion ist wohl nach dem Bisherigen klar; besonders wenn man berücksichtigt, dass der Scheidentheil der Gebärmutter der allerhäufigste Sitz des Carcinoms am ganzen menschlichen Körper ist, wie das statistisch nachgewiesen wurde. Der Wichtigkeit der Affection entsprechend hielt ich es für geboten, auf dieser Tafel noch einige charakteristische Formen von Erosionen, zum Theil an nicht, zum Theil auch an bereits durch Ectropium dislocirter Schleimhaut darzustellen, um so mehr, da diese Formen vermöge ihres klinischen Bildes eigene, wenn auch auf theilweise irrthümlicher Vorstellung basirende Namen erhielten. Im Anschlusse sind zwei der häufigsten Formen von arteficiellen Ulcerationen angefügt.

Fig. 1 ist die Portio einer 25jährigen Frau, welche in zweijähriger Ehe bisher steril geblieben, sich aber sonst ganz gesund fühlte; sie hatte weder über Fluor, noch über Schmerz oder sonstige Erscheinungen zu klagen. Nur die allzu geringe Menstruation, mit welcher sie ihre Sterilität in Einklang brachte, war die Veranlassung, ärztlichen Rath einzuholen. Die Untersuchung der äusseren und inneren Genitalien ergab durchaus negative Resultate, mit Ausnahme einer merklichen Gewebsverdickung entsprechend dem Collum, als Residuum einer früher abgelaufenen Cervicitis, wobei jedoch die Schleimhaut insoferne intact blieb, als zur Zeit der von mir vorgenommenen Untersuchung weder eine vermehrte Secretion, noch eine Vulnerabilität mit der Sonde nachweisbar war. Dagegen zeigte die Portio, die auch etwas hyperämisch, geschwellt, und dem touchirenden Finger härter

als gewöhnlich in ganz normalen Fällen erschien, an der vorderen Muttermundlippe eine circumscribed kreisrunde Erosion, welche sich jedoch genau am eine enge Querspalte darstellenden äusseren Muttermunde begrenzte und sich auch bei mittelst eines Häkchens abgehobener Lippe nicht in das Collum hinein verfolgen liess. Die äusserste Peripherie der Erosion war von einem Saume kleiner, dicht beisammen stehender, hellrother Punkte besetzt, wie wir sie als den Beginn einer „papillären“ Erosion (Fig. 2, Taf. X) geschildert hatten. Gegen das Centrum erhoben sich die papillenförmigen Wucherungen zu immer grösseren Excrescenzen, welche der Erosion ein maulbeerartiges oder warziges Aussehen verliehen. Man hat solche Formen auch als „villöse“ Erosionen beschrieben, welcher Name jedoch vollkommen überflüssig ist, da ja eben aus dem peripheren Saume das Hervorgehen der Wucherungen aus den geschwellten Papillen in derselben Weise wie bei der papillären Erosion ersichtlich ist. Auf der nichtectropionirten Schleimhaut der Portio ist die prävalirende Betheiligung der Papillen ausser Zweifel, wenigstens konnte ich auch in diesem Falle ein der Wucherung vorangehendes Flacherwerden — endlich Schwinden des Papillarkörpers nicht nachweisen. Nur erreichen die zottigen Excrescenzen an der intacten Bedeckung der Portio nie jene Höhe und bekunden auch in ihrem weiteren Wachsthum nicht jene Selbstständigkeit, wie an der ectropionirten Cervicalschleimhaut. Der mikroskopische Befund war in diesem Falle völlig identisch mit jenem, welchen *Ruge* und *Veit* von der papillären Erosion im Allgemeinen gaben (vergl. deren Abhandlung über Erosion und beginnenden Krebs Taf. III, Fig. 1), wiewohl ihre Deutung des Befundes mit meiner nicht völlig übereinstimmt. Wenn aber die genannten Autoren in solchen Fällen keine wesentliche, höchstens nur eine graduelle Verschiedenheit finden konnten gegenüber den folliculären Formen, so muss ich dem beistimmen, da auch das spätere prävalirende Verhalten des cylindrischen Epithels die gleiche Genese erkennen lässt. Die nicht so seltenen Erosionen da, wo von einem Ectropium bestimmt nicht die Rede sein kann, sprechen am entschiedensten gegen die Ansicht, als wären alle Erosionen nur als secundäre Veränderungen der evertirten Cervicalschleimhaut aufzufassen.

Trifft man eine so circumscribed Form bei einem jugendlichen Individuum an — gewöhnlich findet man sie bei solchen — so hat ihr Vorhandensein nur eine untergeordnete Bedeutung. Wiederholtes Betupfen mit der Kupferlösung genügt, um sie rasch und dauernd zur Heilung zu bringen. Wenn sie jedoch bei älteren Jungfrauen oder Frauen, die noch nicht geboren haben, im vorgerückten Alter auftreten, so hat ihr Erscheinen immer etwas Ominöses, indem sich aus ihnen nach längerem Bestande gern epitheliale Neubildungen entwickeln. Doch bleiben auch diese längere Zeit circumscribed, so dass sie öfter noch nach mehrmonatlichem Bestande eine Total-Exstirpation durch Amputation der Portio ermöglichen. Demnach trachte man zunächst Alles, was auf die einfache Therapie heilt, ad integrum zurückzuführen; wenn jedoch die centrale oder mehr dem Ostium benachbarte Partie dieser Behandlung nach fünf- bis sechsmaligem Betupfen widersteht, so zögere man nicht mit der Amputation, selbst wenn man mit dem Mikroskop noch keine ausgesprochene Krebswucherung nachweisen kann.

Fig. 2 zeigt eine etwas seltenere Art von folliculärer Wucherung an einer gleichfalls nicht primär ectropionirten Schleimhaut, bei einer O-para. Es sind theils um den Muttermund dicht gruppirte, theils weiter nach aussen auf der Portio vereinzelt stehende halbkugelige, intensiv rothe Knötchen, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit den Fleischwärtchen einer granulirenden Wunde zeigen, weshalb sie auch häufig mit dem Namen „Granulationen“ bezeichnet wurden. So zuerst von *Boivin*, der jedoch alle Erosionen, welche einen warzig-höckerigen Boden aufwiesen, so benannte; später wurde der Name von *Lisfranc* damit motivirt, dass er wirkliche Ulcerationen mit Bildung von Fleischwärtchen annahm; *Gallard*, *Hugier*, *Courty* behielten den Namen bei, deuteten jedoch die Erscheinung verschieden. Letzterer weist schon auf das Vorhandensein eines einschichtigen Epithels hin. *Gallard* kennt genau die Mitbetheiligung der Follikel. Auch die Bezeichnung „Granular Condition“ der Engländer (*Tyler Smith*, *Heywood-Smith* etc.) wurde für verschiedene Formen von Erosionen angewandt, indem immer nur das makroskopische Bild als massgebend angenommen wurde. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass es sich in allen den Fällen von Erosionen auf der Portio, welche

ein exquisites Bild der „Granulation“ vortäuschen, vorwiegend um eine Neubildung und Wucherung von Drüsen handelt. Dieselben dringen durch weitere Einsenkungen des Epithels, wodurch neue Buchten und Gänge entstehen, bis an die untere Schleimhautgrenze vor. Durch Stauung des Secretes und Abschnürung der Mündungen kommt es zur massenhaften Bildung von cystischen Räumen, welche rasch heranwachsen und zum Entstehen von Nabothsbläschen Veranlassung geben. In solchen Fällen ist auch das Umgestülptwerden der Muttermundslippen — insbesondere der vorderen — in Folge von Wucherung der Ovula Nabothi, ganz eclatant. Zunächst wird der vorher enggeschlossen gewesene Muttermund weit klaffend, die auf das Vielfache ihrer normalen Höhe emporgewucherte Collumschleimhaut stülpt sich in das Ostium herein, bald quillt sie hervor und drängt sich immer weiter nach aussen. Allmähig wird der Muttermund ausgedehnt und es entstehen dann Missstaltungen desselben, welche auf einen vorhergehenden Partus auch da, wo keiner erfolgt ist, hinzuweisen scheinen.

Immer nimmt der Process in der Cervicalschleimhaut, gewöhnlich sogar in der Gegend des Ostium internum seinen Anfang. Die Folge ist eine Miterkrankung der Muskelschichten, eine Cervicitis, welche Gewebsveränderung, consecutiv auch eine bald constant werdende Lageveränderung, eine fixe Anteflexio zur Folge hat. Sowohl die Einengung des Lumens in dem Collumcanale durch die Wucherung, wie die nachfolgende relative Stenose, wenn einmal eine fixe Anteflexion erfolgt ist, wobei die hintere Wand an der vorderen anliegt und das Passiren von Secret und Menstruum ebenso, wie das von Sperma verhindert, geben dann ein Krankheitsbild, welches bei längerem Bestande dieser Granulationsbildung — Wucherung von Nabothsbläschen — niemals fehlt. Solche Frauen klagen über copiösen, zähflüssigen, sehr hartnäckigen Ausfluss, über Schmerzen bei der Periode und über Sterilität. Sehr häufig findet man nämlich den Zustand bei Individuen, welche entweder überhaupt noch nicht geboren haben oder solchen, die wohl vor längerer Zeit einen Abortus erlitten, seither aber steril blieben. In der That scheint letzterer Umstand eine solche Erkrankung der Schleimhaut zu begünstigen. — Dass in derartigen Fällen die locale Behandlung der „Erosion“ oder „Granulation“

allein den ganzen Symptomencomplex noch nicht zum Schwinden bringen kann, ist wohl einleuchtend. Immerhin muss aber jede Therapie mit der Bekämpfung des localen Uebels ihren Anfang nehmen. Das Nöthigste darüber wurde bereits erörtert.

Fig. 3 stellt eine Vaginalportion mit einer Form von Erosion dar, auf welche die Bezeichnung „Fungus“, „fungöse Erosion“ am meisten zu passen scheint. Es handelt sich hier um grosse, aber ziemlich flache, sehr gefässreiche, daher leicht blutende Wucherungen auf der evertirten Cervicalschleimhaut. Die Portio ist eher blass, jedoch erscheint sie bedeutend vergrössert, der Uterus in seiner ganzen Configuration massig und derb. Aus dem Cavum uteri entleert sich eine eiterhältige, gelbe, ziemlich zähe Schleimmasse, welche vornehmlich auf eine chronische Erkrankung der Collumschleimhaut hindeutet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Affection nach den Beschreibungen früher allgemein als Geschwür gedeutet wurde; neuerer Zeit mögen derlei Befunde auch, und zwar auf Grundlage mikroskopischer Untersuchung, vielfach als Adenome bezeichnet worden sein. Soviel ist sicher, dass eine ähnliche Erscheinung am Scheidentheil sehr leicht den Verdacht auf Malignität erwecken kann, um so mehr, als diese Form von Wucherung der Schleimhaut auch einer energischen Therapie lange widersteht; dagegen das Gefühl beim Touchiren mit der Fingerspitze, das leichte Bluten beim Indagiren, selbst bei Berührung mit dem Spiegelrand die Zweifel über die wahre Natur der Erkrankung eher zu mehren als vermindern vermag.

Ich glaube bezüglich dieser Form von Erosionen die Wahrnehmung gemacht zu haben, dass sie vorwiegend bei sehr fettleibigen Frauen mit schlaffen Bauchdecken, weiter, zum Theil prolabirter Scheide, tiefstehendem Uterus (mit der Tendenz zum Prolaps), lange bestehendem Ausfluss, überhaupt bei mit chronischen Leiden der Sexual- und Verdauungsorgane behafteten multiparen Frauen im vorgerückten Alter anzutreffen sind. Solche Patienten klagen fast immer über gewöhnlich als „hysterisch“ gedeutete Symptome, welche dem nahenden Climax zur Last gelegt werden, aber in Wirklichkeit nur auf eine Torpidität des Stoffwechsels hindeuten. In solchen Fällen leisten daher auch gewisse Badecuren ganz Erstaunliches. Es handelt sich da nur zum geringsten Antheile um Localtherapie; Regelung der Ver-

dauung, der Stuhlentleerung, eine vernünftige Diät und Verbesserung der Lebensverhältnisse sind die Grundbedingungen für die Heilung. Wenn nebenbei zweckmässige Verordnungen, warme Irrigationen, das Tragen eines Pessars etc. befolgt werden, erstaunt man nicht selten, ein früher hartnäckiges und bedenklich erschiene-
nes „Ulcus“ in kürzester Zeit schwinden zu sehen.

Durch aufmerksame Beobachtung von Localerscheinungen lernt man aus dem Spiegelbefund Rückschlüsse auf den Gesamtorganismus ziehen, und wenn ich auch weit davon entfernt bin, diese scheinbar ganz unbedeutenden Symptome zu Hauptstützen für unsere Therapie oder zu wichtigen Anhaltspunkten unserer Diagnose aufbauschen zu wollen, so kann ich dennoch nicht umhin, für die Befunde bei der Spiegeluntersuchung eine grössere Aufmerksamkeit zu empfehlen, als dies bisher der Fall war. Es handelt sich da nicht um subtilere Tüfteleien, nicht um eine Vermehrung der ohnehin überaus copiösen Nomenclatur, sondern um eine exactere Beobachtung und richtige Deutung.

Fig. 4 ist die Abbildung eines in der Reproduction leider nicht vollkommen gelungenen Befundes von hahnenkammartig emporgewucherten Granulationen. Die von *Tyler Smith* eingeführte Bezeichnung: Cockscomb-Granulation ist so charakteristisch, dass eine Verwechslung nicht leicht möglich ist. Das auf Fig. 2 dieser Tafel gegebene Krankheitsbild ist hier auf einer im Gefolge weit- und tiefgehender Lacerationen auf die Aussenfläche der Portio gezerrten Cervicalschleimhaut zu finden. Die Granulationsbildung, respective die Fortwucherung der Follikel ist an der blossgelegten Schleimhaut nicht mehr durch starre Collumwände behindert und schreitet in einer Weise fort, dass die Vegetation eine namhafte Höhe erreichen kann. Stellt man eine so missstaltete Portio mit einem Röhrenspiegel ein, so hat man den Eindruck einer wuchernden Neubildung, die sich etwa mit gewissen „Framboesien“ an der äusseren Haut vergleichen liesse. Dem mikroskopischen Baue nach entsprechen sie jedoch ganz und gar den folliculären Erosionen mit geradezu massenhafter Bildung von Nabothsbläschen.

Gewöhnlich, wie auch im abgebildeten Falle, betheiligt sich vorwiegend die vordere Lippe an dem Process, und die Wucherungen nehmen, indem sie sich den Raumverhältnissen der Vagina

accommodiren, oft ganz absonderliche Formen an. Meist ist die ganze Excrescenz von beiden Seiten her flachgedrückt. Das sind dann die charakteristischen „Hahnenkamm“-Formen. Sie sind in Folge des bedeutenden Gefässreichthums und der starken Injection meist lebhaft roth. Beim Befühlen zeigen sie sich überall gleichmässig gewulstet, tuberös. Niemals haften beim einfachen Indagiren an der Fingerspitze Gewebsetzen. Nirgend ist auch von einer eigentlichen Ulceration die Rede. Die Absonderung, welche selten so auffällig vermehrt ist, dass die Frauen dadurch beängstigt würden, hat keinen üblen Geruch, und wenn keine sonstigen Erkrankungen nebenbei bestehen, klagen die Patienten mit solchen Excrescenzen nicht über Schmerzen. Ausserdem fühlen sich diese Wucherungen gleichmässig weich an. Das sind die wesentlichen differentialdiagnostischen Merkmale gegenüber dem Carcinom. Jene angeführten negativen Merkmale sind auch der Grund, warum man mitunter ganz erstaunliche Grade der Wucherung antrifft. Die Frauen haben keine sie beunruhigenden Erscheinungen, höchstens ab und zu Blutung beim Coitus, und so bleibt die Excrescenz im Wachsthum unbehindert.

Die argen Befürchtungen, welche man speciell wegen dieser Wucherungen in Bezug einer Umwandlung in Carcinom hegt, sind kaum gerechtfertigt, obwohl ich selbst auch der Meinung bin, dass durch eine auf irgend welche Veranlassung (ich glaube namentlich durch häufige Irritation durch den Coitus, ferner durch Laesionen mit unzweckmässigen oder schadhaften Mutterspritzen) erfolgte Zerstörung der Drüsenbälge, ohne nachträgliche entsprechende Heilung derselben, eine Umwandlung in Carcinom nicht selten erfolgt. Zunächst erfolgt nämlich an einer circumscribten Partie der Oberfläche eine ulceröse Destruction, welche dann rasch weitergreift. Bei einer solchen Beschaffenheit der Oberfläche der Vegetation ist es auch rathsam, die Portio sofort zu amputiren, ohne mit Versuchen allzu viel Zeit zu verlieren. Gewöhnlich werden die Frauen auf das Eintreten einer solchen Verschlimmerung durch stärkere Blutungen beim Cohabitiren oder Einspritzen aufmerksam, auch stellt sich bald vermehrte Absonderung eines übelriechenden, dünnflüssigen Secretes ein.

So lange jedoch die Oberfläche intact ist, reicht man mit der früher geschilderten Behandlung aus. Rascher kommt man

zum Ziele durch energische Cauterisation und Zerstörung sowohl der Wucherungen, wie der in der Tiefe sitzenden Cystenbälge durch den Thermocauter von *Paquelin*, ein für solche Fälle ganz ausgezeichnetes Verfahren, wobei die leichte Ausführbarkeit und geringe Umständlichkeit gegenüber der Amputation von wesentlichem Vortheile ist. Zur Zeit, während der Schorf sich abstosst, soll durch fleissige Carbolinjectionen einer Zersetzung der abgesonderten eiterigen Secrete vorgebeugt werden. Dasselbe gilt auch für die Nachbehandlung der Amputation, welche wieder am zweckmässigsten, nur leider auch am umständlichsten, mittelst der galvanokaustischen Schlinge vorgenommen wird.

Fig. 5 zeigt eine Portio mit durch den Lapisstift erzeugten, zum grössten Theile noch mit Schorf bedeckten arteficiellen Ulcerationen. Die Aetzung wurde in diesem Falle wegen unstillbarem Erbrechen bei der im dritten Monate schwangeren Frau vorgenommen und hatte den erwarteten Erfolg. Der Befund wurde hauptsächlich deshalb in den Atlas aufgenommen, da der Unerfahrene, ja selbst der geübte Gynäkologe durch das Aussehen der verschorften Stellen, bei Unkenntniss der Anamnese, auf eine irrthümliche Diagnose—in diesem Falle wurde ein „specifisches“ Geschwür diagnosticirt — geleitet werden kann. Das Bild wurde am dritten Tage nach der Aetzung aufgenommen und zeigt einerseits wieder die wichtige Schwangerschaftsfarbe der Portio im Beginne der Gravidität, dann aber auch die Merkmale einer richtigen Behandlung bei einem nicht seltenen, oft lästigen, zuweilen selbst lebensgefährlichen Zustande der Schwangeren.

Aetzungen der Portio werden, abgesehen von der Behandlung von Erosionen etc., neuerer Zeit häufiger vorgenommen, und zwar nicht allein bei der bezeichneten Complication der Schwangerschaft, sondern auch bei der Hyperemesis ähnlichen Erscheinungen von Seiten der Digestionsorgane und bei Irritationszuständen des gesammten Nervensystems auch ausserhalb der Gravidität, wenn ein Zusammenhang mit Erkrankung im Gebiete der Sexualorgane nachweisbar ist. War die Indication richtig gestellt und wurde die Aetzung genügend energisch ausgeführt, so ist der Erfolg fast immer ein absolut sicherer.

Wann ist also eine Indication vorhanden, wann und wie soll die Cauterisation vorgenommen werden?

Da ich mir eine ziemlich reiche Erfahrung hierüber anzu-eignen in der Lage war, so mögen die Resultate derselben in Anbetracht der hohen Wichtigkeit für den Praktiker hier mitgeteilt werden:

Zunächst wurde das sogenannte unstillbare Erbrechen der Schwangeren angeführt. Magenbeschwerden mit öfteren Ueblichkeiten und zeitweisem Erbrechen kommen bei Graviden so ausserordentlich häufig vor, dass die Schwangerschaften, in welchen diese Symptome vollständig fehlen, eigentlich zur Ausnahme gehören. Diese Symptomengruppe tritt meist in der ersten Zeit der Gravidität auf, etwa in der dritten bis sechsten Woche, selten unmittelbar nach der Conception; nimmt dann gewöhnlich etwas zu, erreicht im dritten und vierten Monate ihren Höhepunkt, um dann sehr bald wieder, und zwar auch ganz spontan zu schwinden. Zuweilen dauert der lästige Zustand bis an das Ende der Gravidität. Individuelle Variationen in der Intensität bringen es mit sich, dass manche Frauen diese Erscheinungen gar nicht beachten, andere dagegen wieder viel darunter zu leiden haben. Von unstillbarem Erbrechen kann jedoch da noch nicht die Rede sein. Die Grenze zwischen den höheren Graden der gewöhnlichen Magenaffection und der eigentlichen Hyperemesis ist keine scharfe; doch geht letztere öfters aus scheinbar geringeren Graden der ersteren hervor. Das wirkliche unstillbare Erbrechen ist dadurch charakterisirt, dass es täglich, und zwar in wechselnder Häufigkeit auftritt, dass es auch bei vollkommen nüchternem Magen, vor dem Frühstück, ja selbst bei längerem Fasten erfolgt; dass die gegen die Magenaffection gerichtete interne Therapie fast absolut wirkungslos bleibt; dass es sich endlich mit zunehmender Schwangerschaft steigert, und zwar in einer Weise, dass dadurch die Frau rapid herabkommt, dass ihr Zustand höchst bedenklich, ja geradezu augenscheinlich lebensgefährlich wird.

Gewöhnlich lassen sich dabei keine localen Erkrankungen des Magens durch die physikalische Untersuchung nachweisen. Die von *Frerichs* in exquisiten Fällen constatirte Complication mit Morbus Brightii ist wohl als eine secundäre Folgekrankheit zu deuten, ebenso die in Folge der hochgradigen Anämie bisweilen beobachteten Störungen der Gehirnfuction. — Nicht selten erfolgt

spontaner Abortus in Folge des Erbrechens, worauf dieses meist sofort aufhört. In anderen Fällen jedoch dauert die Krankheit auch nach der Fehl- oder Frühgeburt fort und kann endlich mit tödtlichem Ausgange enden sowohl mit oder ohne vorherigem Abortiren. Doch sagt *C. Braun* in seinem Lehrbuche ausdrücklich: der tödtliche Ausgang sei im Ganzen selten.

Dass ein so bedrohlicher Zustand schon seit altersher die ganze Aufmerksamkeit und Thätigkeit der Ärzte in Anspruch nahm, ist wohl erklärlich. Leider waren die Erfolge in keinem Verhältnisse zu der Zahl und Wahl der angewandten Mittel. Alles, was die besonders in früheren Zeiten so reichhaltige Pharmakopöe an Schätzen aufwies, wurde versucht, zuweilen mit günstigem Erfolge, dann fehlte es auch nicht an warmer Anpreisung; viel häufiger jedoch waren die Remedien wirkungslos, so dass man immer wieder genöthigt war, nach neuen Mitteln zu fahnden.

Als endlich alle Bemühungen mit der medicamentösen Behandlung fehlschlugen, suchte man durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt dem gefahrvollen Zustand ein Ende zu setzen. Jedoch auch dieser Weg führte nicht immer zum Ziele; im Gegentheil, die Erfolge waren so unverlässlich, dass man in diesem ultimum refugium auch wankend wurde. Heute sind die Ansichten über den Nutzen, ja über die Zulässigkeit dieses Eingriffes sehr getheilt. Erfahrene Gynäkologen, so *Kiwisch*, *Hohl*, *C. und G. Braun*, *Späth*, sind daher dem Verfahren abgeneigt.

Durch die Beobachtung, dass die Hyperemesis während der Behandlung zufällig vorhandener Erosionen der Portio mittelst leichter Aetzmittel öfters merklich abnahm, wurde die locale Einwirkung auf den Scheidentheil der Gebärmutter angebahnt. So empfahl *Rheinstädter* die Anwendung der Jodtinctur, Wismuthsalbe und Aetzmittel auf die Erosionen der Portio. — *Bennet*, *Jones*, *Sims* haben das Bepinseln derselben mit Lösungen von Nitras argenti, *Neufeld* direct die zehnprocentige Lösung angegeben, von deren Anwendung *C. Braun* „stets überraschende Erfolge“ gesehen hat.

Ich habe nach dem Beispiele *Bandl's* stets Lapis in Substanz benutzt und die Resultate waren sehr günstig. Oefter genügte eine einmalige Aetzung, in hartnäckigen Fällen musste dieselbe wiederholt werden, und zwar drei- bis siebenmal. Im Ganzen behandelte

ich zwölf Frauen in dieser Weise. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, in welchem auf einmaliges Aetzen das Erbrechen sich sogar steigerte, weshalb die Frau eine Wiederholung verweigerte, wurden Alle in kürzester Zeit geheilt; die Schwangerschaft nahm ihren normalen Verlauf, die Geburt verlief gleichfalls vollkommen normal. In jenem Einen Falle bin ich sehr geneigt, einer nicht ganz exacten Ausführung das negative Resultat der Aetzung zuzuschreiben.

Es handelt sich demnach um die Feststellung des Zeitpunktes, wann, und die Art und Weise, wie soll die Aetzung vorgenommen werden?

Es ist nicht rathsam, diesen Weg gleich frischweg bei jeder schwangeren Frau, die über Erbrechen klagt, einzuschlagen. Schon deshalb nicht, da ja leichtere Grade auf zweckmässiges Verhalten, bei Regelung der Diät, der Excretion, bei entsprechender Lebensweise, in anderen Fällen doch auf ein einfaches medicamentöses Einwirken gleichfalls schwinden. Hauptsächlich aber deshalb, damit man Zeit gewinne, bis die Gewebe der Portio gehörig erweicht und aufgelockert sind, daher wirkt das Verfahren viel prompter bei Erstschwangeren, deren Collum zuvor vollkommen intact war, als bei Frauen, die früher, z. B. nach einer Entbindung an Metritis colli erkrankt waren.

Ausser bei der Hyperemesis gravidarum ist das Aetzen der Vaginalportion auch ausserhalb einer Schwangerschaft indicirt, wenn bei tiefgehenden Erkrankungen im inneren Genitaltracte der Frauen gleichzeitig eine hartnäckige Functionsstörung des Magens auftritt, welche jedoch nicht auf einer physikalisch nachweisbaren Veränderung, sondern auf blosser Irritabilität der der Verdauung bevorstehenden Nervenbahnen beruht. Dieser Zustand hat in seinen Symptomen die grösste Aehnlichkeit mit dem unstillbaren Erbrechen der Schwangeren und kommt am häufigsten bei fettleibigen, sterilen Frauen nahe dem Climax vor. Augenscheinlich wirken hier ähnliche, uns jedoch bisher unbekannte Ursachen ein, daher auch die Wirkung der Therapie so merkwürdig zusammenstimmt. Das Uebel kommt meist allmählig, zuweilen, namentlich während der Behandlung alter para- und perimetritischer Exsudate durch die Massage, ganz plötzlich. Es beginnt mit Magendrücken, dem Gefühl eines fremden Körpers

in der Magengegend, dem sich eine dem Globus histericus ähnliche Erscheinung zugesellt. Bald treten hartnäckiger Syngultus, Sodbrennen, übler Geschmack im Munde, saures Aufstossen, Brechneigung, endlich wirkliches Erbrechen hinzu. Letzteres kann so hartnäckig werden, wie bei der Hyperemesis gravidarum, im Tage fünf- bis siebenmal, bei nüchternem Magen oder auf die geringste Nahrungszufuhr. Ich habe wohl nie gesehen, dass dieser Zustand ähnliche allarmirende Störungen des Gesamtorganismus zur Folge hätte, wie das wahre unstillbare Erbrechen, doch wiederholt konnte ich Fälle beobachten, in denen es bis zum Blutbrechen bei den heftigsten Magenschmerzen gekommen ist. Die Wirkung der Aetzung an der Portio ist ebenso prompt, vielleicht noch augenfälliger, als bei den Schwangeren.

Endlich wird eine Form der Hysterie, besonders bei jung verheirateten, sterilen Frauen beobachtet, bei welchen nebst häufigen hypnotischen Anfällen Allgemeinkrämpfe, Opisthotonus, Emprosthotonus, Zuckungen am ganzen Körper, oder auch nur einseitig auftreten. Nachdem in einzelnen derartigen Fällen der ganze Heilschatz durchversucht wurde, genügt ein wiederholtes Aetzen der Portio, die Krankheit, durch welche die Frauen rasch herabkommen, und auch Störungen im ganzen Organismus erleiden, bald zu beseitigen. Mindestens ist das unschmerzhaftes Touchiren der Portio vor dem geradezu grausamen Verfahren, die Clitoris zu ätzen, zu versuchen. Auf das erstmalige Cauterisiren hören die Anfälle oft schon auf 8 bis 14 Tage auf; wenn das Verfahren consequent durchgeführt wird, dann ist ein gänzliches Sistiren derselben in den meisten Fällen möglich.

Auf die Frage, wie soll die Aetzung ausgeführt werden, lautet die Antwort: energisch! Man stellt die Portio am besten mit einem Röhrenspiegel ein, tupft das überschüssige Secret leicht ab, ohne jedoch die Schleimhaut vollständig trocken zu legen, und reibt dann mit einem nicht zu spitzen Lapisstift energisch eine etwa Silbergulden grosse Partie um den Muttermund herum ein, ohne jedoch in das Collum vorzudringen, da hierdurch leicht Contractionen des Uterus hervorgerufen werden könnten. Sollte bei der Aetzung stellenweise leichte Blutung eintreten, so wird diese durch fortgesetztes Touchiren gestillt. Auf diese Weise wird eine ziemlich tief in die Mucosa reichende Lage

verschorft, dadurch ein Substanzverlust gesetzt, welcher sich nach der völligen Abstossung des Schorfes am fünften bis siebenten Tage als hellrothe, leicht blutende, flach granulirende Ulcerationsfläche präsentirt. Sollte das Verfahren das erstemal nicht die erhoffte Wirkung gehabt haben, so wiederholt man es nach Verlauf einiger Tage, etwa in fünf bis sechs Tagen, sowie also der Substanzverlust völlig geheilt ist. Die Zwischenzeit verbleibt die Frau im Bette und hält eine entsprechende Diät. Injectionen werden keine gemacht; überhaupt soll der Schorf möglichst ruhig belassen werden bis zu seiner völligen Abstossung.

Ich halte das Verfahren entschieden für das einfachste und relativ sicherste. Ueble Folgezustände sah ich niemals eintreten.

Auf Fig. 6 ist auf der Vorderlippe einer mächtig geschwellten Vaginalportio in Folge längere Zeit andauernden Druckes eines Pessarium eine andere Art künstlicher Ulceration — ein Decubitus entstanden. Aus der Configuration der ulcerirenden, nekrosirenden Partie ist die Ursache deutlich ersichtlich. Ein wegen Retroflexio uteri applicirtes *Hodge'sches* Pessar, welches auch in der Grösse unpassend gewählt war, wurde so eingeführt, dass der hintere Bügel des Pessars im vorderen Laquear zu liegen kam; da es trotz der Schmerzen daselbst längere Zeit belassen wurde, entstand an der Stelle des stärksten Druckes Decubitus.

Im Ganzen ist das ein seltenes Vorkommniss, jedoch nur deshalb, weil die Frauen sehr bald so bedeutende Schmerzen haben, wenn ein unpassendes Pessar eingelegt wurde, dass sie dessen Entfernung entweder selbst vornehmen oder es durch die Hand eines Arztes — meist ist es nicht mehr derselbe, der es eingelegt hat, da die Frau ihr Vertrauen in diesen verloren hat — herausnehmen lassen, bevor jene üblen Folgen noch zum Ausdruck kamen.

Jedes Pessar kann, wenn unpassend gewählt oder ungeschickt eingelegt, Druckbrand erzeugen. Dies geschieht um so leichter, je stärker der Druck, also je grösser verhältnissmässig das Pessar, je mehr sich der Druck auf einzelne Stellen concentrirt, daher am leichtesten bei den *Zwank'schen*, weniger bei den *Hodge'schen*, am seltensten bei den Wiegen- oder den runden Mutterkränzen. Natürlich ist auch die Dauer der Druckeinwirkung massgebend, je länger das Pessar gelegen, um so tiefergreifend die Wirkung.

Man hat schon umfangreiche Substanzverluste, Fistel, ja Cloakenbildung durch jahrelanges Liegenlassen eines umfassenden, vielleicht auch schadhafte gewordenen Ringes beobachtet. Endlich ist das Materiale, aus welchem das Pessar hergestellt ist, von grosser Wichtigkeit. Am tauglichsten sind daher die Hartkautschuk-Pessarien; weniger verlässlich sind die aus Holz gefertigten, noch schlechter die aus weichem Gummi mit einer Vorrichtung zum Aufblasen hergestellten Ringe. Die schlimmste Sorte ist jedoch die, welche mit Leder überzogen und mit Rosshaar gefüttert ist. Durch das Eindringen und Zersetzen der Secrete zwischen den Nähten wirkt auch dieses übelriechend gewordene Secret auf chemischem Wege mit. Es ist daher das Rathsamste, nur Pessarien aus Hartkautschuk anzuwenden; die mit Gummi überzogenen Kupferdrahtringe sollen nur provisorisch, bei momentaner Ermangelung eines passenden Hartkautschukringes oder dann eingelegt werden, wenn man durch wiederholtes Ummodelliren für gewisse Fälle erst die richtige Form, Grösse und Krümmung herausfinden will. Diese sollen längstens nach einer Woche entfernt und sorgfältig gereinigt werden, ebenso wird die Scheide durch Ausspülungen von allem Secret gründlich befreit. Schon in dieser Zeit hat sowohl das Pessar, wie auch die Schleimhaut Veränderungen erlitten. Ersteres ist verfärbt, letztere geröthet und von vermehrtem Schleim bedeckt. Die Entfernung ist meist schon schmerzhaft.

Im Ganzen reicht man mit zwei Formen der Hartgummi-kränze vollständig aus. Die runde gegen Descensus und Prolaps, und die S-förmig gekrümmte Form, wie sie *Hodge* angegeben, für die Retroversion und Retroflexion; beide in verschiedener Grösse, erstere auch in verschiedener Dicke, letztere mit verschiedener Krümmung. Die dicken, aber hohlen Ringe passen für Mädchen oder Witwen besser; die dünnen für Frauen, welche in ehelichem Verkehr stehen; die erstere Gattung ist aber bei freier Wahl immer vorzuziehen. Die *Zwank'schen* Pessarien habe ich niemals angewendet, dagegen schon manches Unheil durch sie veranlasst gesehen. Die 8-förmig gebogene Form, sowie die ganze Legion von Pessarien, welche von verschiedenen Gynäkologen angegeben wurde, ist vollkommen überflüssig. — Das angelegte Pessar soll nach der Grösse passen, d. h. weder zu gross

noch zu klein gewählt werden. Bei den *Hodge'schen* soll ausserdem die Krümmung richtig gewählt werden und auch in die richtige Lage gebracht sein, d. h. der hintere Bügel (der breitere) im hinteren Laquear liegen, so dass die Portio central in den Ring hereinragt. Während des Tragens soll die Frau durch fleissiges Ausspritzen der Scheide mit blossem Wasser (Zusätze zum Wasser machen das Pessar an der Oberfläche rauh und veranlassen Incrustationen) täglich gereinigt werden. Endlich soll das Pessar alle sechs bis acht Wochen entfernt, gereinigt und nach Reinigung der Scheide nöthigenfalls wieder eingelegt werden. Es kann ein Hartgummiring wohl monatelang liegen bleiben, ohne Schaden zu verursachen, in der Regel wird aber dadurch ein chronischer Katarrh, meist auch schwerere Zufälle bedingt.

Man überzeuge sich daher jedesmal nach der Application eines Pessars, ob die Scheide nicht zu sehr gespannt oder gedrückt wird, andererseits der Ring nicht zu sehr mobil ist, wo sein Nutzen zweifelhaft, seine Lageveränderung aber leicht schädlich wäre. Bei der Retroflexio oder — Versio soll diese vollkommen oder doch so weit beseitigt sein, dass das Pessar vertragen wird. Das Einführen eines solchen bei fortbestehender Rückwärtsknickung verursacht die heftigsten Schmerzen. Ist daher der Uterus noch nicht redressirbar, so muss das Pessar so lange wegbleiben, bis es gelungen ist, die Gebärmutter in die normale Lage zu bringen und in dieser zu erhalten.

Durch Beachtung aller Vorsichtsmassregeln kann die dargestellte üble Folge leicht vermieden werden.

TAFEL XII.

Varicositäten, — Ulcerationen, — Croup.

Varicöse Erweiterungen der Venen kommen im Verlaufe der Schwangerschaft ausserordentlich häufig zu Stande. Nicht allein an den auch bei Nichtschwangeren häufigsten Localisationen, wie an den unteren Extremitäten, um den After herum (Haemorrhoiden) etc., sondern auch insbesondere im Gebiete der Sexualorgane sind die durch die Schwangerschaft bedingten Venenerweiterungen anzutreffen. Sie sind hier zunächst durch die Behinderung der Circulation im venösen Kreislaufe bedingt, welche wieder als eine Folge theils des vermehrten Blutandranges, theils des Druckes des graviden Uterus auf die Hauptvenenstämme, endlich auch der Erweichung und Laxität der Gewebe, welche eben eine Gefässerweiterung begünstigen, aufzufassen sind. Diese Ursachen der Bildung von Varicositäten lassen den Schluss zu, dass sie nicht allein durch eine Schwangerschaft bedingt werden können, sondern überhaupt durch alle jene Zustände, namentlich Tumorenbildungen, welche ähnliche Störungen in der Circulation veranlassen.

Varicositäten an den Genitalien des Weibes kommen am häufigsten an den, respective in den grossen Schamlippen, ferner in der Vagina, seltener an der Portio, dagegen als Regel an den parametralen Venen vor. — In den grossen Schamlippen bildet das Convolut der zuweilen federkieldicken Venen eine Missstaltung, durch welche dieselben auf das Doppelte oder Dreifache vergrössert, an der Oberfläche tuberös, bläulich livid und beim Anfühlen eigenthümlich teigig weich werden. Meist ist auch die Vagina mit ihren venösen Gefässen in Mitleidenschaft gezogen, indem die Scheidenwände, namentlich in ihren prolabirten

Antheilen, nicht nur livid-blau verfärbt und von knollig-höckeriger Beschaffenheit sind, sondern diese Veränderungen auch auf die ganze Umgebung übergreifen, weshalb das Vestibulum, die Hymenreste, das Orificium urethrae dieselben Erscheinungen darbieten. Dabei sind die Gewebe in einem Zustande von oedematöser Schwellung, welcher wieder mannigfache Störungen und unangenehme Symptome veranlasst. Die gelockerte Epitheldecke wird durch das gegenseitige Scheuern beim Gehen, noch mehr beim Cohabiren, beim Einführen von Mutterspiegeln, vom Mutterrohr beim Einspritzen etc. sehr leicht abgeschülfert, die Schleimhaut blutet leicht. Es entstehen auf diese Weise an der vorderen Partie der Vagina, auch bei nicht allzu grosser Erschlaffung und Ausweitung ihrer Wände, Erosionen, welche recht schmerzhaft werden können, bei zweckmässigem Verhalten zwar sehr leicht heilen, jedoch ebenso leicht wiederkehren. Durch das Einwirken des vermehrten Secretes entstehen Eczeme, welche die Frauen bisweilen selbst am Gehen verhindern und eine sehr aufmerksame Behandlung erfordern.

Nach der Geburt involviren sich diese einmal erweiterten Venen nicht mehr vollkommen. Bei rasch aufeinanderfolgenden Schwangerschaften werden sie im Gegentheile immer weiter, und da auch eine Erschlaffung aller Gewebe eintritt, so bleiben die Varices endlich permanent. Man fühlt dann auch ausser der Zeit der Schwangerschaft die erweiterten Venen in der Tiefe, in den Schamlippen und über dem Fornix Vaginae.

Fig. 1 stellt den etwas seltenen Befund eines förmlichen Blutaderbruches (Varicocele) in der Scheide, nahe dem vorderen Fornix dar. Beim Indagiren fand man daselbst eine über wallnussgrosse tuberöse, teigig weiche Geschwulst, welche im perivaginalen Gewebe gelegen, die Vaginalwand hereinbauchte und so einen breit aufsitzenden Tumor vortäuschte. Die Frau gab an, dass sie in rascher Folge fünf Kinder geboren hatte und seit der letzten Entbindung zeitweise an sehr profusen Blutungen leide. Da die weitere Untersuchung durchaus keine Anhaltspunkte für die Annahme einer anderen Quelle der Blutung ergab, so musste denn angenommen werden, dass zeitweise Erosionen oder traumatische Momente zur Eröffnung eines oder des anderen Varixknotens Anlass gaben. Diese Annahme schien um so

plausibler, als mitten zwischen den einzelnen Knoten circumscrip-
 te, dunkelrothe erodirte Stellen zu bemerken waren. *Scanzoni*
 schildert in seinem Lehrbuche genau letzterem Befunde entsprechend
 den Anfang der an der Portio, wenn auch ziemlich selten an-
 zutreffenden varicösen Geschwüre. In dem abgebildeten Falle
 konnten auch in der weiteren Umgebung der Portio allenthalben
 derlei Varicositäten gefühlt werden, wiewohl sie hier nicht so in
 die Scheide herein prolabirten.

Diese erweiterten Venen liegen den gewöhnlich gleichfalls
 erweiterten Arterien streckenweise innig an, wodurch die Pulsa-
 tion dieser letzteren den varicösen Knollen mitgetheilt wird.
 Beim Indagiren fühlt man dann eine ausgebreitete und deutlich
 ausgesprochene Pulsation. Die Dilatation der Venen erstreckt sich
 in einzelnen Fällen um das ganze Collum, so dass dieses von
 einem dichten Gefässnetz umschlungen wird.¹⁾ Sowohl bei weit
 gediehener Schwangerschaft, wie auch namentlich bei gewissen
 Beckentumoren, insbesondere manchen weichen Uterusfibromen
 sind derlei ausgebreitete Varicositäten anzutreffen. In einem Falle
 der letzteren Art sah ich bei der von Herrn Professor *Bandl*
 ausgeführten Laparatomie einen nussgrossen Knoten im linken
 Ligamentum latum, welcher wegen der Communication mit einer
 kleinfingerdicken Vene und wegen der aussergewöhnlichen Zart-
 heit seiner Wandung eine höchst unangenehme Complication bei
 der Unterbindung abgab, indem letztere öfter wiederholt und mit
 der grössten Vorsicht vorgenommen werden musste, da man nur
 mit einiger Mühe Stellen fand, wo die Unterbindungsnadel durch-
 gestossen werden konnte, ohne eine benachbarte, momentan eben
 blutleere, daher nicht deutlich erkennbare Vene zu lädiren. Von
 anderen Operateuren mussten höchst stürmische Blutungen wäh-
 rend der Operation bekämpft werden, und die Fälle, in denen
 der letale Ausgang der Operation auf eine innere Blutung zurück-
 geführt werden muss, sind meist mit solchen abnorm erweiterten
 und vermehrten Venengeflechten complicirt.

Fig. 2 stellt eine ähnliche varicöse Anschwellung dar, wie
 die vorige, jedoch sitzen hier die deutlich sichtbaren, wurm-
 förmig gekrümmten und geschlängelten Venen in der Portio,

¹⁾ Vergl. die Abbildung der normalen Venenplexusse daselbst in *Savage's*
Atlas und *Hyrtl's Corrosions-Anatomie*.

respective bloss in deren vorderen Lippe knapp am Ostium. Auch auf diesem Bilde sind, wie auf dem vorigen, zwischen und über den Varicositäten lebhaft rothe, erodirte Flecke zu bemerken. Auch dieser Befund gehört zu den Seltenheiten.

Die Hyperämie der Portio, aus welchem Grunde immer dieselbe besteht, selbst wenn sie lange stationär bleibt, führt in der Regel nicht zu solchen makroskopisch sichtbaren Gefässerweiterungen. Die hyperämische Portio ist meist ganz gleichmässig roth, mit einer Nuance in's Bläuliche. So finden wir auch den Scheidentheil bei weit vorgeschrittener Schwangerschaft nur

Fig. 19.



Varicositäten der vorderen Lippe der Vaginalportio. Vergr. 70.

ausnahmsweise von ectatischen Gefässen durchzogen, wie in Fig. 1, Taf. III, oder auf der ectropionirten Collumschleimhaut eines nichtschwangeren Uterus in Fig. 5 der Taf. X; höchstens scheinen die in der Tiefe sitzenden varicösen Venenstämmchen als bläuliche Flecke durch die darüberliegende gelockerte Schleimhaut durch, wie in Fig. 5, Taf. I oder in Fig. 1, Taf. X. Eine derart mehr in der Tiefe platzgreifende Venenerweiterung trifft man bei der Durchsicht von Schnitten durch die Portio nicht selten an. Fig. 19 stellt einen solchen sagittal geführten Durchschnitt der vorderen Lippe dar. Der normale Gefässverlauf ist so ziemlich erhalten, doch sind die meisten venösen Stämmchen

in ihrem geschlängelten Verlaufe verschiedenartig ausgebuchtet, wodurch eine solche Portio leicht den Anschein gewinnt, als hätte sie einen cavernösen Bau, so dass die zwischenliegenden Gewebsbrücken als die Balken des Schwellkörpers aufzufassen wären. Die bei stärkerer Vergrößerung deutlich wahrnehmbaren, wenn auch sehr verdünnten Gefässwände lassen aber diese Deutung nicht zu. Die Arterienstämmchen bleiben gewöhnlich intact.

Auch in den Fällen, wie der auf der Tafel abgebildete, wo die Varices unmittelbar an der Oberfläche zu liegen scheinen, sind sie meist tief in die Substanz der Mucosa, theilweise selbst darunter eingebettet, nur in Folge der Ausbauchung der dünnen Schichte, theilweise in Folge der Erosion der Oberfläche machen sie den Eindruck, als lägen sie frei. Diese Varices verhalten sich ähnlich jenen an anderen Stellen, z. B. der Aftermündung, nur sind die Beschwerden geringer, nicht nur weil die Portio weniger empfindlich ist, sondern weil sie hier auch relativ weniger äusseren Insulten ausgesetzt sind. Die Venenectasien am Scheidentheile unterhalten einen hartnäckigen Katarrh in der Umgebung, besonders im Collum, sie bluten zuweilen und geben zeitweise zu Erosionen und Ulcerationen Anlass. Auf diesen letzteren Umstand hat zuerst *Scanzoni* aufmerksam gemacht. Seither begnügte man sich, höchstens in den Lehrbüchern sich auf die Beobachtungen des genannten Autors zu berufen, wiewohl die Möglichkeit einer weiteren Beobachtung naheliegend genug ist. Ausgesprochene varicöse Knollen um das Ostium externum sind allerdings relativ selten, um so häufiger trifft man aber Ectasien geringeren Grades an.

Fig. 3 stellt ein auf varicösem Boden entstandenes „Geschwür“, besser Erosion (im neueren Sinne) dar. Vergleicht man die Abbildung, soweit die Erosion allein in Betracht kommt, mit der Abbildung der „fungösen Erosion“ auf Fig. 3 der vorigen Tafel, so wird die Aehnlichkeit sofort einleuchten. Als einziger Unterschied fällt die lebhaftere Röthung nebst der etwas schärferen Begrenzung auf, das kann jedoch nicht als charakteristisches Merkmal gelten. Wohl aber zeigt sich am Rande der Erosion eine breite Zone, welche sich durch die bläuliche Färbung sowohl wie durch die flachen Unebenheiten von der übrigen Schleimhaut deutlich abgrenzt. *Scanzoni* schildert nun das

Zustandekommen des varicösen Geschwürs so, dass aus den zunächst bemerkbaren noch kleinen und isolirt stehenden dunkelblau gefärbten Flecken durch Anschwellung der von varicös ausgedehnten Venenstämmchen durchzogenen Schleimhaut mit dem Auge sowohl wie mit dem Finger nachweisbare bucklige Erhebungen entstehen. Nach Abschülferung des Epithels kommt es zu Erosionen, welche sich von den gewöhnlichen nur durch die bläulich-rothe Färbung und durch das Vorhandensein der varicösen Venen unterscheiden. Lange anhaltende Schwellung, Volumzunahme der Gebärmutter mit Hypersecretion und Hyperämie der Portio, ähnlich wie bei hochschwangeren Frauen, sollen das Zustandekommen begünstigen.

„Im weiteren Verlaufe des Uebels greift der Substanzverlust tiefer, was in der Regel von zeitweilig auftretenden Blutungen begleitet wird. Die Oberfläche des Geschwürs erscheint auffallend teigig, so dass sich eine Sonde mit grösster Leichtigkeit gleichsam hineindrücken lässt, und diese Matschheit der Geschwürsfläche, ihre eigenthümliche blau-rothe Färbung und die Nachweisbarkeit der beschriebenen Venenausdehnungen lässt diese Geschwürsform von jeder anderen mit Leichtigkeit unterscheiden.“ Diese Schilderung würde ebenso gut auch auf die in Fig. 5 der Taf. X abgebildete Form von Erosion passen. Dort finden wir die Hyperämie, die ectatischen Venenstämmchen, die buckligen Erhabenheiten, die livide Verfärbung der Erosion selbst, die vermehrte Secretion, kurz all die aufgezählten Merkmale deutlich vor. Dennoch handelt es sich dort bloss um eine Mischform von Erosion, die theils den papillären, theils den folliculären Charakter aufweist, und zwar auf einer ectropionirten Collumschleimhaut. Die erweiterten Gefässe spielen dabei kaum eine Rolle.

An der Portio, die auf Fig. 3 der Taf. XII dargestellt ist, findet sich gar kein Anhaltspunkt für die Annahme eines Ectropiums. Der Muttermund ist wohl ein breiter Querspalt, doch ohne starke Lacerationen. Somit könnte hier höchstens von einem entzündlichen Ectropium die Rede sein. Trotz der ringsum aus der Tiefe durchscheinenden ectatischen Venen ist von varicösen Gefässen inmitten der Erosion nichts mehr zu sehen. Demnach verhalten sich secundäre Erosionen auf früher varicöser Unterlage ganz identisch mit anderen, die durch stärkere

Vascularisation bedingte hellere Röthung und die Neigung zu Blutungen ausgenommen. Ich stimme *Scanzoni* bei, wenn er bezüglich solcher varicöser Erosionen die leichte Heilbarkeit und die grosse Neigung zu Recidiven hervorhebt, namentlich aber die Wichtigkeit localer Blutentziehungen im Beginne des Uebels betont.

In Fig. 4 ist eine Form von wirklicher Geschwürsbildung dargestellt, die gleichfalls auf einer von Varicositäten durchzogenen Basis entstanden ist, welche jedoch im Entstehen sowohl, wie im Verlaufe und im äusseren Typus wesentliche Unterschiede von den bisher geschilderten Erosionen und Geschwüren aufweist. Auf den ersten Blick ist die Aehnlichkeit mit einem varicösen Geschwür am Unterschenkel erkennbar. Scharfe, zackige, buchtige Ränder, die ganz unvermittelt das Geschwür begrenzen, livide, zernagte, theils von Eiter, theils von speckigem Exsudatbelag überdeckte Basis, der Geschwürsgrund gegen die am Rande vorspringende normale Schleimhautgrenze deutlich vertieft, die Ränder zum Theile unterminirt, allenthalben im Gebiete des Ulcus ausgesprochener, wenn auch nicht tiefgreifender Substanzverlust, dabei auffällige Derbheit der Portio und der benachbarten parametralen Gewebe. Ausserhalb des Geschwüres findet sich keine Spur mehr von Varicositäten, die übrige Schleimhaut erscheint eher von anämischer Blässe, die benachbarten Gefässe sind im Wege der Entzündung ihrer Wände grösstentheils bereits obsolescirt. Nehmen wir noch das ausserordentlich träge, aber unaufhaltsame Fortschreiten in der Fläche, weniger in die Tiefe, hinzu, so haben wir ein treues Gesamtbild des Verschwärungsprocesses entworfen. Die eher gefässarm gewordene Nachbarschaft ist zwar kein günstiger Boden für das Fortschreiten der Entzündung, dagegen zeigt die bereits erodirte und verschwärende Partie durchaus auch keinen Heiltrieb.

Im weiteren Verlaufe, nach monate-, vielleicht jahrelangem Bestande greift diese Ulceration, wenn nicht energisch dagegen angekämpft wird, auf die ganze Portio, auf den Fornix, ja selbst auf die Vagina über. Das parametrale Gewebe wurde schon früher mitergriffen, es bilden sich daselbst derbe Infiltrate, welche bald ein strafferes Anlegen der Vagina an die Portio zur Folge haben; der Fornix schwindet vollständig. Sich selbst überlassen,

zerfallen die Gewebe immer weiter und die Ulceration consumirt dann allmählig auch die tieferen Partien, und zwar zunächst um den Muttermund. Dann ist der cancroide Charakter der Ulceration meist ausgesprochen, von da an schreitet die Zerstörung rascher weiter. Zunächst erscheint der Muttermund als ein trichterförmiges Geschwür, das Collum ist in seiner ganzen Masse miterkrankt und die Degeneration hat das ganze Organ sammt dem umgebenden Parametrium ergriffen.

Dieser Verlauf lässt die Identität des geschilderten Processes mit dem „phagedänischen“ Geschwüre oder „Corroding Ulcer of the Os uteri“ von *Clarke* und *Lewer* kaum verkennen. *Rokitansky* ¹⁾ schildert in seiner meisterhaften Weise den letzteren Zustand mit folgenden Worten: „Ein vielfach bezweifelt, jedenfalls sehr seltenes, namentlich von dem gemeinhin dahinter vermutheten jauchenden Cancroid, wie von gereinigten Krebsgeschwüren überhaupt wohl zu unterscheidendes, buchtig-zackiges Geschwür auf einer hypertrophirten schwielig dichten Vaginalportion, welches unter fortgesetzter gallertähnlicher Bindegewebswucherung die Vaginalportion, den Cervix uteri consumirt, wohl auch auf benachbarte Gebilde greift und die grösste Aehnlichkeit mit dem ulcerirenden Lupus darbietet.“

Bezüglich des letzteren Punktes waren an der Frau, deren Scheidentheil abgebildet ist, nirgends Spuren von Lupus zu finden. Dagegen waren ähnliche Geschwüre, welche unzweifelhaft auf Varicositäten beruhten, auf beiden Unterschenkeln. Die Frau, eine 45 Jahre alte VI-para, hatte ihre letzte Entbindung vor sechs Jahren, seit welcher Zeit sie öfter an Schmerzen im Unterleibe, ohne bestimmte Localisation derselben, an eiterigem, jedoch niemals übelriechendem Ausflusse und zeitweisen, ganz mässigen Blutungen litt, die sie auf eine Unregelmässigkeit der Menstruation zurückführte. Ich fasse die in Rede stehende Ulceration auf Grundlage meiner Beobachtungen, da ich dieselbe schon wiederholt machen konnte, als ein ursprünglich durch Entzündung der varicösen Venen bedingtes Geschwür auf, welches in Folge der schlechten Ernährungsverhältnisse nicht spontan zur Heilung gelangt, sondern, wenn auch langsam, progressiv weiterschreitet.

¹⁾ Lehrbuch der patholog. Anatomie. 1861.

Auf dieser so entstandenen Ulcerationsfläche entwickelt sich secundär die cancroide Entartung. In einem Falle, in welchem ich behufs einer mikroskopischen Untersuchung ein Stückchen der Geschwürsbasis excidirte, musste ich wegen einer überraschend heftigen Blutung Liquor ferri wiederholt anwenden, worauf der Zerfall auffällig rasche Fortschritte machte.

Bezüglich der Therapie sind varicöse Knollen an und für sich in der Scheide wohl belanglos und einer chirurgischen Behandlung kaum zugänglich. Varices an der Portio erfordern, so lange dieselbe von intacter Schleimhaut bedeckt sind, gleichfalls keine Therapie. Einfache Erosionen heilen unter der gewöhnlichen Behandlung, Betupfen mit Kupferlösung, Acetum pyrolignosum, Lösung von Nitrargenti etc. gewöhnlich rasch. Bei einer Ulceration jedoch, welche den zuletzt geschilderten Charakter aufweist, sind gewiss energische Eingriffe, das Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Zerstörung alles Krankhaften mittelst des Thermocauters von *Paquelin* etc. angezeigt. Hierüber fehlen mir jedoch eigene Erfahrungen. In einem Falle hatte ich durch die Behandlung mit Jodoform wohl nur vorübergehenden Erfolg erzielt, das Geschwür war reiner und flacher geworden. Da sich die Patientin der weiteren Behandlung und Beobachtung entzog, nachdem die Secretion geringer geworden, blieb mir der weitere Verlauf in diesem Falle unbekannt.

In Fig. 5 ist eine Vaginalportion dargestellt, auf welcher ein mit diphtheritischem Belage theilweise überdecktes Geschwür zu sehen ist. Das Geschwür muss wirklich als solches angesprochen werden, da es sich stellenweise um deutlich wahrnehmbaren Substanzverlust handelt. Augenscheinlich aus einer villösen oder fungösen Erosion hervorgegangen, zeigt die erkrankte Partie an der Peripherie noch ganz deutlich die Charaktere der Erosion, wiewohl im Centrum die gemeinhin als Granulationen bezeichneten Wucherungen tiefen Zerklüftungen gewichen sind. Der Rand ist nur stellenweise scharf und dort gegen das gesunde Gewebe hin auch deutlich vertieft. An anderen Stellen geht die kranke Schleimhaut ohne scharfe Grenze in die gesunde über. Die ganze exulcerirte Fläche umgibt den Muttermund, so jedoch, dass der Hauptantheil der vorderen Muttermundlippe anheimfällt. Die Portio selbst zeigt eine geringe Hyperämie bei mässiger

Vergrößerung und Derbheit der Substanz. Die im Centrum gelegene, von der Zerstörung am meisten betroffene Partie ist von einer buchtigen, in Fortsätzen ausstrahlenden gelben, der Unterlage innig anhaftenden Schwarte bedeckt, welche sich trotz wiederholtem Darüberwischen nicht entfernen lässt. Auf intensives Einwirken mit 10procent. Lösung von Cuprum sulfuricum gelingt es nach einiger Mühe, die Schwarte zum Schrumpfen zu bringen und dann mittelst der Kornzange zu entfernen, worauf sich die Basis mit einem bläulich-weissen dicken Schorf belegt. Auf diese Weise können mit diphtheritischem Belage überdeckte Geschwüre in kurzer Zeit soweit gereinigt werden, dass sich keine neuerliche Schwarte mehr bildet und das Geschwür wieder den Charakter einer Erosion annimmt, deren Heilung alsbald beendet ist. Solche diphtheritische Belage bilden sich am häufigsten auf specifischen Geschwüren, doch kommen sie auch auf jeder Erosion nach Zerfall der oberen Schichten zu Stande. Begünstigt wird das Hinzutreten der Diphtheritis durch massenhaftes eiteriges Secret, das nicht entfernt wird; es zersetzt sich in der Scheide, wirkt zerstörend auf die schon durch Erosion erkrankte Schleimhaut, und dann bilden sich jene Schwarten, welche leicht zu weiterer Infection, zu Entzündungen im Parametrium, Drüenschwellung etc. führen. Diese Art der Diphtheritis ist immer local, eine Wundkrankheit, und führt wohl secundär zu weiteren Erkrankungen, aber nicht zu einer Allgemeinerkrankung wie die Diphtheritis im Halse. Die Schwarten zeigen aber bei der mikroskopischen Untersuchung genau dieselben Eigenschaften und Bestandtheile, wie die der Rachendiphtheritis, Faserstoffgerinnsel, zerfallene Epithelzellen, Eiter- und Blutkörperchen, massenhaften Detritus und eine Unmenge von Coccen und Bakterien, welche auch die Epithelzellen aus der Umgebung erfüllen.

Am häufigsten ist der Befund demnach bei Schanker-
geschwüren mit virulentem Katarrh der Schleimhäute, weiters auch bei eiterigem Lochialfluss in Folge von puerperaler Endometritis neben tiefen Lacerationen und parametralen Exsudaten.

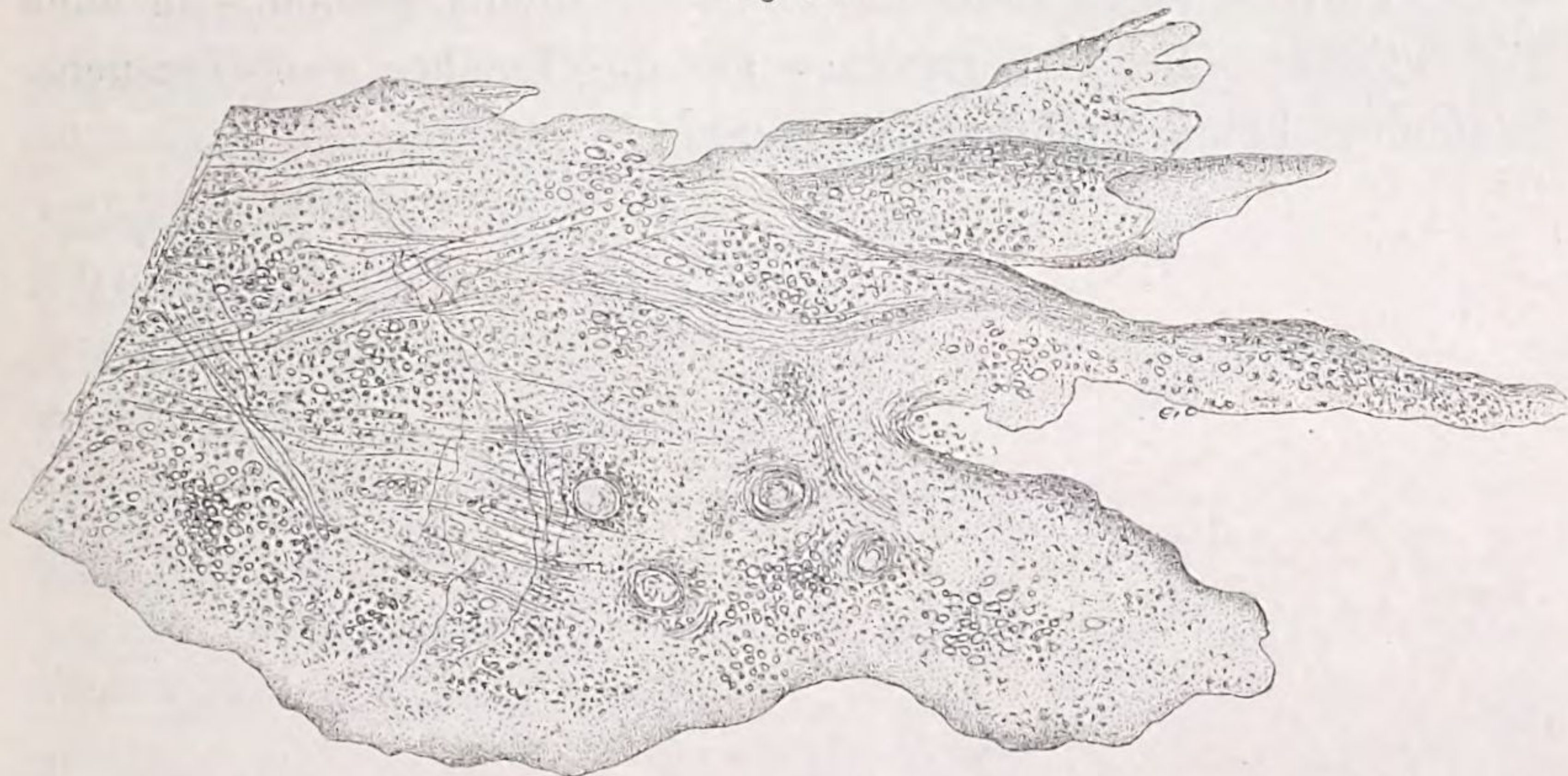
Wie der Krankheitsprocess selbst local bleibt, so reicht man auch mit einer vollständig localen Therapie aus. Entfernung der Schwarten, desinficirende Einspritzungen in die Scheide, eventuell in den Uterus, und entsprechende Behandlung der Complicationen.

Fig. 6 zeigt eine Portio mit croupösen Schwarten. Das Bild wurde vom Scheidentheile einer Frau, welche kurze Zeit bevor einen sogenannten protrahirten Abortus durchgemacht, aufgenommen. Die Frau war seit vier Monaten schwanger, dabei gesund; die Gravidität nahm ihren normalen Verlauf bis ungefähr vor drei Wochen. Zuerst stellten sich Schmerzen, dann zeitweise Fieber ein. Bald kam es zu einem copiösen, eiterigen Ausflusse, öfters auch zu heftigen Blutungen. Der Symptomencomplex liess keinen Zweifel übrig, dass es sich um Enmetritis und Metritis handle, aus welcher Veranlassung, konnte ich nicht eruiren. Nach lange anhaltenden Wehenschmerzen, wobei eine höchst foetide chocoladbraune Flüssigkeit, untermengt mit Eihautfetzen, abging, wurde endlich der bereits macerirte Foetus ausgestossen, worauf abermals ein Guss von blutig-seröser, übelriechender Flüssigkeit nachfolgte. Sofort wurde eine Carbolirrigation vorgenommen. Die geistig sehr beschränkte Patientin legte ihrem Zustande keine Bedeutung bei, da sie sich wieder wohl fühlte, und verliess am zweiten Tage das Bett trotz eindringlicher Abmahnungen. Drei Tage später war intensiver Schüttelfrost eingetreten, der Ausfluss wurde abermals copiös und eiterig, hatte jedoch nicht mehr jenen Foetor wie vor und während des Abortus.

Beim Indagiren fühlte man deutlich fetzige Membranen, welche die ganze Portio bedeckten, zum Theile waren auch ähnliche Membranen in der Scheide vorhanden. In der Meinung, dass noch zurückgebliebene Eihautreste zu entfernen seien, stellte ich die Portio in einen Spiegel ein, um mit der Kornzange, eventuell der Cürette alle Reste zu entfernen. Zu meiner Ueberraschung hafteten jedoch die Membranen der Portio allenthalben innig an und setzten sich in das Collum hinauf fort. Die Entfernung gelang nur unvollständig und stückweise. Unter den Schwarten aber war die Schleimhaut intensiv geröthet und blutete beim Entfernen des membranösen Belages. In Anbetracht des bedenklichen Zustandes der Frau wartete ich mit den weiteren Eingriffen. Zwei Tage später war die Portio nahezu in derselben Weise mit einer Schwarte überdeckt wie zuvor, und die Frau gab an, dass bei den regelmässig fortgesetzten Injectionen auch membranöse Fetzen abgegangen seien.

Da ich den Verdacht hatte, es handle sich um eine *Enmetritis exfoliativa* (vergl. Fig. 2 auf Taf. IX), so untersuchte ich die abgegangenen Häutchen. Nirgends konnte ich aber Epithellamellen finden. Die ganze Schwarte war aus einem Filzwerk von geronnenem Faserstoff mit Detritus und Epithelresten zusammengesetzt; dazwischen wieder massenhafte Bakterien und Coccen wie in der Schwarte des vorigen Falles (Fig. 20). Demnach musste ich den Fall für eine croupöse (diphtheritische) Ausscheidung der Schleimhaut des Uterus, sowie der Vagina ansprechen und glaube dies sowohl auf Grundlage des mikroskopischen Befundes, wie auch des weiteren Verlaufes festhalten zu müssen.

Fig. 20.



Croupmembran. Vergr. 70.

Unter streng antiseptischer Behandlung und nach zweimaligem Auswischen der Uterushöhle mit *Liquor ferri*, wegen der eingetretenen Blutungen, sistirten die weiteren Ausscheidungen alsbald, das Fieber nahm rasch ab und die Frau verliess acht Tage nach dem letzten Auswischen, wohl sehr geschwächt, aber anscheinend vollkommen gesund, das Bett.

Früher waren croupöse Entzündungen im Wochenbette nicht so selten, namentlich in Gebäranstalten. Sie traten zeitweise mit epidemischem Charakter auf. Seit der ausgebreiteten Anwendung der Antiseptik jedoch sind auch, wie überhaupt die schweren Puerperalprocesse, relative Seltenheiten geworden. Ausser dem Wochenbette kommen derlei croupöse Entzündungen nur im Gefolge mancher infectiöser Allgemeinerkrankungen vor, nach

Typhus, Scarlatina, besonders neben Diphtheritis der Scheide; endlich auch in der Umgebung verjauchender Carcinome des Uterus.

Dem histologischen Befunde und dem Krankheitsverlaufe nach handelte es sich in dem in Fig. 6 dargestellten Falle eigentlich nur um einen mit dem vorigen identischen Krankheitsprocess und spricht auch diese Beobachtung für eine Identität dieser croupösen Entzündung mit der bei Verletzungen auftretenden Wunddiphtheritis, das heisst es tritt eine schichtweise (pseudomembranöse) Nekrose der Schleimhaut auf, mit moleculärem Zerfall ihrer Elemente und tiefgreifendem Zellinfiltrat der Umgebung. Nach *Birch-Hirschfeld* hat aber dieser Process mit der eigentlichen Rachendiphtheritis nichts gemein, da auch die Schwarten bei Uebertragung auf die Trachea von Versuchskaninchen keine Diphtheritis erzeugen.

TAFEL XIII.

Vaginitis (Colpitis), — Narbige Stenose des Ostium externum.

Die Schleimhaut der Scheide ist ausserordentlich häufig katarrhalischen Entzündungen unterworfen. Theilweise schon durch ihre anatomische Lage, noch mehr aber durch die functionelle Aufgabe ist die Vagina einer grossen Reihe von schädlich einwirkenden Momenten ausgesetzt, weshalb man eine durchaus als intact zu betrachtende Vagina eigentlich nur ausnahmsweise und fast nur bei ganz jugendlichen Individuen antrifft.

Den acuten, nicht infectiösen Katarrh in seinen ersten Anfängen kann man demnach am schönsten bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertät beobachten, oder bei noch unentwickelten Kindern. Der Katarrh kommt nämlich in jedem Alter, bei noch nicht Menstruirten ebenso, wie bei bereits Menstruirenden, bei Mädchen mit vollkommen virginellen Sexualorganen ebenso, wie bei Frauen, die bereits wiederholt geboren hatten, bei gesunden, jugendfrischen Individuen, wie bei cachectischen, endlich auch im späten Matronenalter vor. Am häufigsten werden acute Katarrhe der Vagina wohl im zeugungsfähigen Alter, zwischen dem 20. und 40. Jahre beobachtet. Meist ist dann aber der Katarrh nur mit einem acuten Nachschub auf einer von früher her schon kranken, und zwar chronisch katarrhalisch erkrankten Schleimhaut aufgetreten. Dann ist das Bild nicht mehr charakteristisch, die Erscheinungen nicht in ihrer vollen Klarheit wahrnehmbar.

An der von einem acuten Katarrh befallenen Schleimhaut eines Mädchens zur Zeit der Pubertät findet man intensive Röthung, welche sich fast immer auch auf das Vestibulum, Nymphen und Hymen erstreckt; ferner deutliche oedematöse

Schwellung, weshalb der Hymenalring etwas enger scheint, und die Wände der Scheide ein succulentos weiches Anfühlen haben; leicht juckendes oder brennendes Gefühl in der Scheide, endlich ein milchig trübes, sauer reagirendes, dünnflüssiges, fast wässeriges Secret, welches nach dem vorsichtigen Indagiren in der Hymenöffnung zum Vorschein kommt.

Die Erscheinungen halten aber nicht lange an. In wenigen Tagen ist die Schleimhaut wieder blässer, die Secretion geringer, die unangenehmen Empfindungen schwinden bald vollständig. Der acute Katarrh nimmt in der Regel seinen Verlauf in 8 bis 10 Tagen und schwindet spontan ohne jedwedes Hinzuthun. Die Anwendung stärkerer Adstringentien kann im Gegentheil die Krankheit leicht verschleppen und intensiver machen. Gegen das lästige juckende und brennende Gefühl fand ich das Betupfen mit einer schwachen $\frac{1}{2}$ - bis 1procentigen Carbollösung am zweckmässigsten. Meist genügt eine einmalige Application. Die kranke Schleimhaut soll jedoch rein gehalten, das Secret entfernt werden, da es sich im Vestibulum leicht ansammelt, zersetzt und die Umgebung neuerdings reizt.

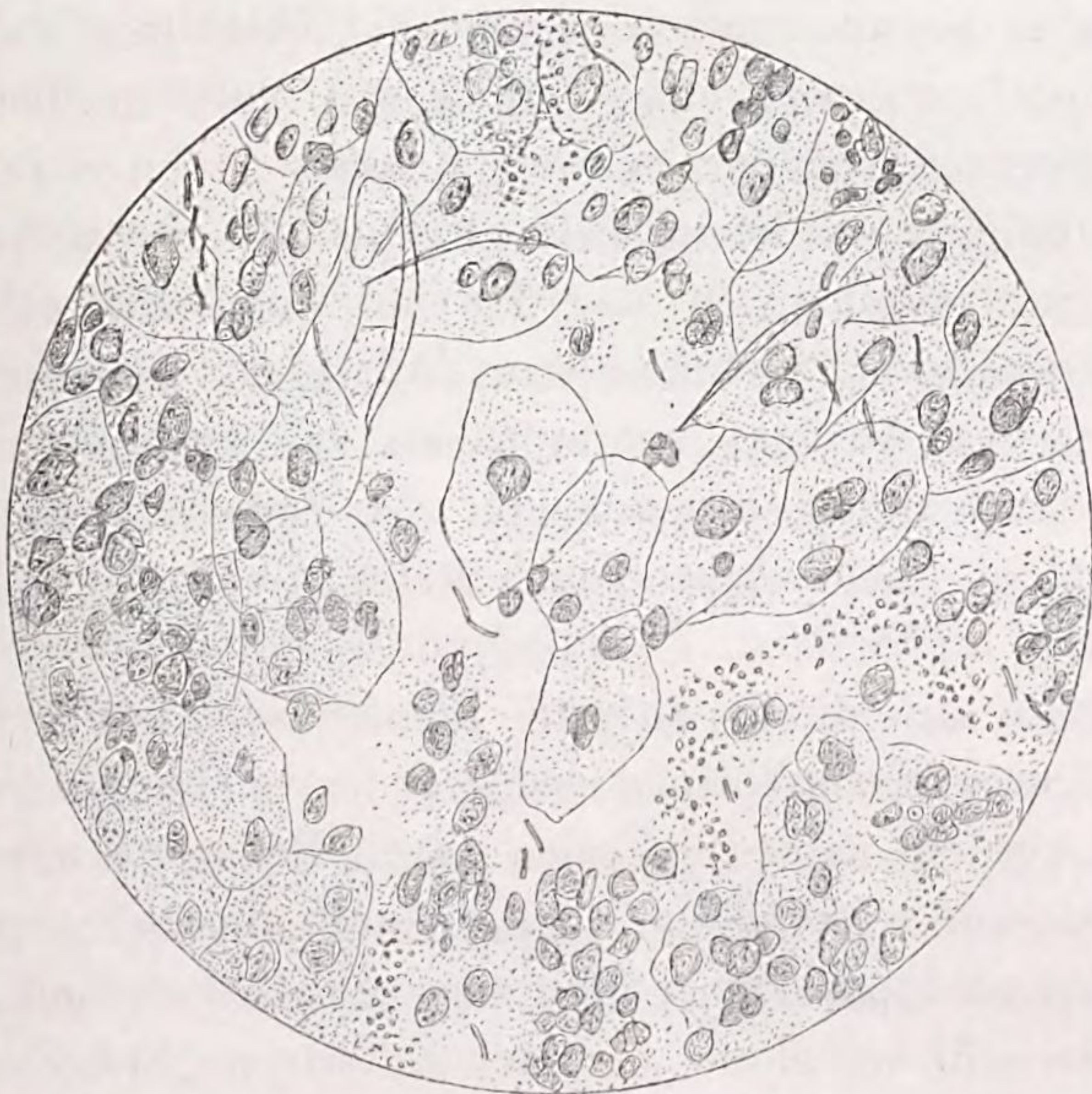
Die Bestandtheile des Secretes sind genau die des normalen, nur sind insbesondere die abgestossenen Epithelien vermehrt. Letztere sind zum Theil hyalin verändert, glasig durchscheinend, ohne deutliche Körnelung, der Kern stark aufgehell, gequollen; zum Theil findet man einzelne Epithelzellen grob gekörnt, von verschiedener Form. Körnchenzellen fand *Hennig* schon an einem Kinde von 21 Wochen.

Der acute Katarrh recidivirt sehr leicht und genügen ganz unbedeutende Ursachen, den Katarrh neuerdings hervorzurufen. Kinder, welche einmal daran gelitten, werden immer wieder davon belästigt, namentlich nach vielem Gehen, nach Erkältung auf offenen zugigen Aborten etc. Hier hilft nur systematisches Abhärten durch fleissige Kaltwaschungen.

Der chronische, nicht infectiöse Katarrh geht häufig aus dem acuten hervor, nach wiederholten Recidiven, oder er kommt bei gewissen Erkrankungen des Gesamtorganismus, namentlich in schwächlichen, blutarmen Individuen, ganz allmählig zur Entwicklung. Das reinste Prototyp dieses Katarrhs ist der bei jungen chlorotischen Mädchen in der Pubertätszeit.

Dabei ist die Schleimhaut nur mässig geröthet und fast gar nicht empfindlich. Ein massenhaftes, weissliches, dünnem Stärkekleister ähnliches, neutral oder nur schwach sauer reagirendes Secret entleert sich aus der Scheide. Bei gleichzeitigem Collumkatarrh, aber auch nur dann, ist das Secret glasig, fadenziehend, zähe. Die Schleimhaut ist, wenn die Krankheit bereits längere Zeit, monatelang gedauert hat, verdickt und stark gewulstet. Die Rugae fühlen sich rauh an. Bei Frauen mit chronischem Scheiden-

Fig. 21.



Chronischer Katarrh der Scheide. Vergr. 450.

katarrh findet man öfter ein rahmartiges Secret vor. Die mikroskopischen Bestandtheile (Fig. 21) sind mehr quantitativ als qualitativ von den vorigen verschieden. Von Epithelien, welche in grossen Schollen und Platten zusammenhängen, findet man ungeheure Mengen, dazwischen freie Kerne, Detritus, Schleimkörperchen, Coccen und Bakterien, meist in grosser Anzahl. Die Plattenepithelien sind durchgehends feingranulirt, getrübt; die Kerne treten deutlich hervor, sind stellenweise, wo sie frei liegen, gehäuft. Sehr oft sind einzelne Plattenzellen auf die Kante gestellt oder so umgekrämpelt, dass dadurch auf den ersten Blick der Eindruck von Spindelzellen entsteht. Zellen mit in Theilung begriffenen oder mit mehreren Kernen sind recht häufig.

Die Menge des Secretes variirt nicht nur je nach der Intensität des Katarrhs, sondern nach der individuellen Beschaffenheit der Schleimhaut und der Vagina selbst. In dem einen Falle ist eine leichte Hypersecretion, im anderen eine Menge von Ausfluss vorhanden, dass dieser permanent abfließt, die äusseren Genitalien, die Innenflächen der Oberschenkel benetzt, wodurch Eczeme und Excoriationen mit heftigem Jucken, Pigmentablagerungen etc. veranlasst werden.

Bei Frauen, welche geboren haben, ist der chronische Katarrh fast ausnahmslos anzutreffen, ebenso bei Mädchen, welche öfter den Beischlaf ausüben, selbst wenn mit vollster Bestimmtheit eine Infection ausgeschlossen werden kann.

Um die Zeit der Periode ist der Ausfluss constant vermehrt, ebenso nimmt derselbe in der Gravidität zu. Bei schlecht genährten, namentlich tuberculösen Individuen ist der Katarrh intensiver, der Ausfluss copiöser, als bei gesunden, kräftigen Frauen. Erschlaffung der Scheide mit Descensus ihrer Wände begünstigt den hartnäckigen Fortbestand, da in diesen Fällen die Vulva meist klaffend ist, daher auch Schädlichkeiten von aussen, Staub, Kälte etc. direct auf die Schleimhaut der Scheide einwirken. Durch Fremdkörper jeder Art, welche in die Scheide eingelegt werden, namentlich also durch Pessarien werden chronische Katarrhe unterhalten, ebenso durch die Reizung bei Einspritzungen mit unzweckmässigen oder schadhafte Mutterspritzen.

Selbst sehr veraltete und vernachlässigte Scheidenkatarrhe heilen unter einer zweckmässigen und energischen Therapie ziemlich rasch. Die Heilung ist aber meist nur von kurzer Dauer. Selten besteht nämlich der chronische Vaginalkatarrh für sich allein. In den meisten Fällen ist er gleichzeitig mit einem chronischen Uteruskatarrh vorhanden. Während der Katarrh der Scheide bald bewältigt werden kann, ist der der Uterinschleimhaut, speciell der chronische Cervicalkatarrh ausserordentlich hartnäckig. Eine zeitweise Besserung gilt dann als Heilung und in kurzer Zeit, nachdem die Behandlung ausgesetzt wurde, zeigt sich das alte Uebel in der früheren Intensität. Durch diese an und für sich recht unbedeutende Krankheit wird die Geduld der Frau wie des Arztes auf harte Proben gesetzt. So lange die Schleimhaut des Uterus nicht vollständig gesund ist, so lange

ist die Wiedererkrankung der Scheide durch das herabfliessende Secret der Gebärmutter, selbst bei Katarrhen, welche bestimmt nicht durch Infection ursprünglich veranlasst wurden, immer wieder zu gewärtigen.

Doch sind die Beschwerden, welche der chronische Scheiden- (und Uterus-)Katarrh verursacht, sehr von individuellen Verhältnissen abhängig. Man staunt oft, von Frauen, die einen „Fluor albus“ von seltener Intensität haben, zu hören, sie hätten nie etwas davon bemerkt oder der Fluss sei ihnen doch nie besonders auffällig oder lästig geworden. Andere Frauen sind wieder unermüdlich, gegen ihr geringes, kaum bemerkliches Leiden immer wieder neue Aerzte und neue Behandlungsmethoden zu versuchen, bis es endlich gelingt, das hartnäckige Leiden definitiv zu beseitigen.

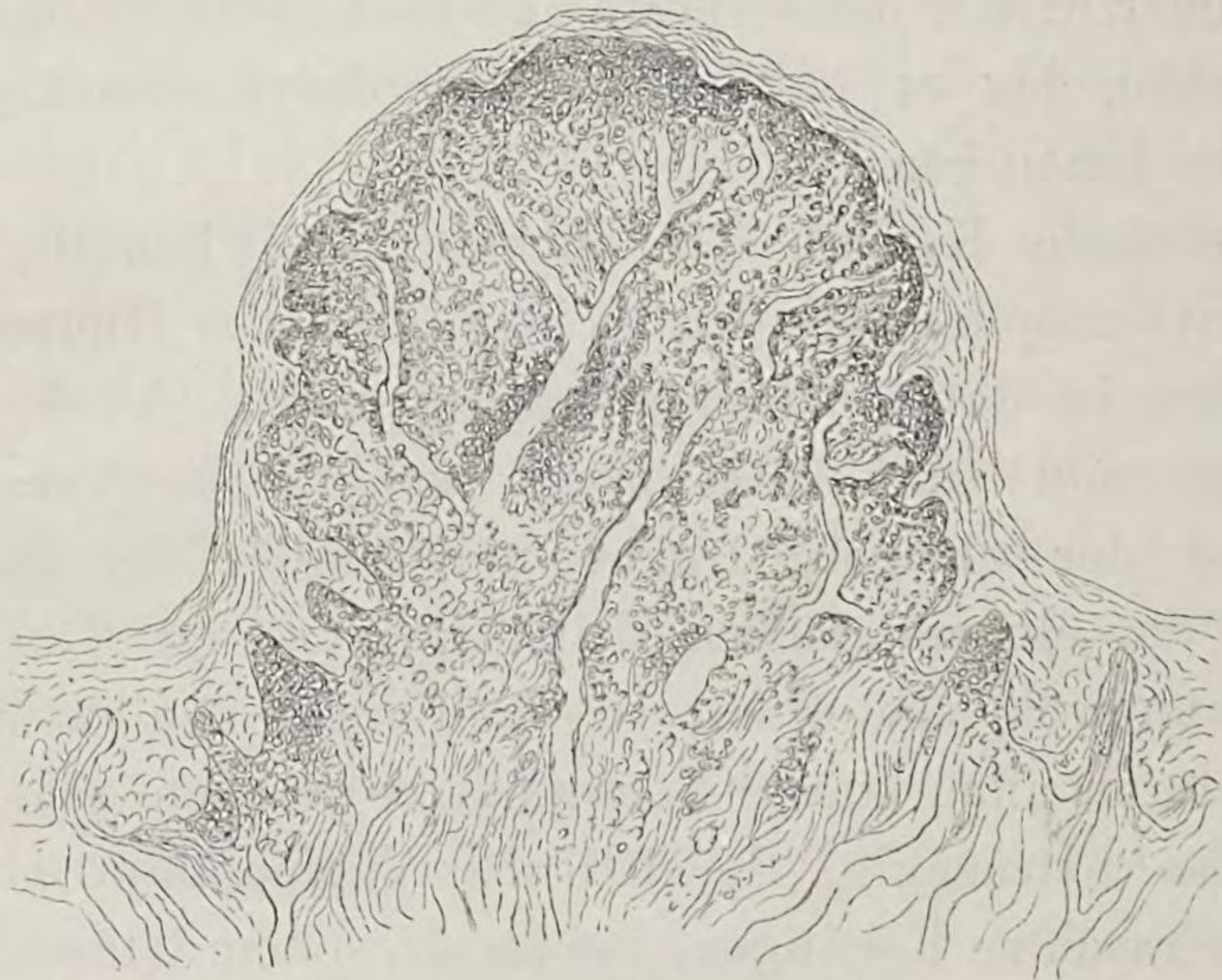
Der einfache Katarrh der Scheide ist bekanntlich ebenso wenig ein Conceptions-Hinderniss wie jener des Uterus, und die Menstruation ist dabei bald regelmässig und schwach, bald unregelmässig und stark; das hängt wohl mehr von der Mit-erkrankung der übrigen Organe und Gewebe ab. Im höheren Alter, in der climacterischen Zeit schwindet der Katarrh regelmässig, kann wohl später wieder recidiviren, ist aber dann weder so lästig durch allzu starke Secretion, noch auch gegenüber der Therapie so hartnäckig. Speciell der Vaginalkatarrh ist immer leicht und rasch zu beseitigen, bei atrophischem Uterus aber auch der Uterinkatarrh.

Man hat einzelne verschiedene Formen des chronischen Katarrhs der Vagina aufgestellt, und da mehrere derselben auf ein specielles Interesse Anspruch machen können, schien es zweckmässig, diese abzubilden.

Fig. 1 stellt einen Theil der Scheide dar, mittelst einer Simon'schen Rinne und einem Gorgeret eingestellt. Die vordere und hintere Vaginalwand sind wie zwei sich vis-à-vis stehende Wülste vorgebaucht; die Schleimhaut der Scheide ist von dicht aneinander gereihten, den Fleischwärzchen ähnlichen Granulationen bedeckt: die sogenannte Colpitis granulosa. Sie ist meist nicht über die ganze Vagina gleichmässig ausgebreitet, sondern anfangs nur mehr im vorderen Abschnitte, bei längerem Bestande auch über den Fornix und nur ausnahmsweise auch über

das mittlere Drittel der Scheide vorgeschritten. Beim Indagiren fühlen sich die Scheidenwände an den so erkrankten Partien eigenthümlich rauh und warzig an, dabei ist das Secret gewöhnlich dicklich, rahmartig. Die Röthung ist meist ausgesprochen, doch nicht so intensiv, wie bei dem acuten Katarrh. Diese, neuerer Zeit von *Ruge*¹⁾ eingehender untersuchten, makroskopisch den Papillae vallatae der Zunge ähnlichen Granulationen sind wallartige Wucherungen der Schleimhaut, bestehend aus mehreren zu einem mächtigen Wulst confluirten Papillen (Fig. 22), deren Grenzen bisweilen noch als schwächliche Epithelzapfen zu er-

Fig. 22.



Colpitis granulosa. Vergr. 140.

kennen sind. Massenhafte, erweiterte, mit Blut strotzend gefüllte Gefässe und ein dichtes kleinzelliges Infiltrat, welches ziemlich tief in die Schleimhautsubstanz und bis an ihre Oberfläche heranreicht, bilden die histologischen Charaktere der Krankheit. Die Epithelschichte ist über dem Wulst bedeutend verjüngt, zuweilen fast schon unkenntlich, so dass die Zellanhäufung bis an die freie Oberfläche gedrungen zu sein scheint, woselbst ein Zerfall der Elemente mit reichlichem Detritus stattfindet. Die Granulationen sind öfter entsprechend den früheren Rugae oder Cristae der Vagina in regelmässigen Reihen angeordnet, besonders im untersten (vordersten) Segmente der Scheide.

¹⁾ Archiv für Geburtshilfe und Gynäkologie. IV. Bd.

Diese schon von *Deville, Boys de Loury, Costilhes* u. A. beschriebene und als „Vaginitis granulosa“ bezeichnete Form des Scheidenkatarrhs deutet nicht nur auf ein langes Bestehen desselben hin, indem sich solche Wucherungen erst nach mehreren Monaten, nach einem halben Jahre entwickeln, sondern meiner Erfahrung nach auch auf das ursprüngliche Hervorgegangensein aus einem acuten virulenten Katarrh, welcher zum chronischen, kaum noch infectiösen Fluor albus geworden. Wenn nicht neuerliche Tripperinfection der Scheide hinzugekommen ist, so erzeugt die Colpitis granulosa durch ihr Secret keinen Harnröhrentripper beim Manne, sondern höchstens den sogenannten Eicheltripper (Balanitis), welcher auf einfaches Reinhalten in wenigen Tagen schwindet und fast nie die Schleimhaut der Urethra mitergreift. Endlich ist die Granulationsbildung auf der Scheide ein Wahrzeichen, dass die Behandlung unter allen Umständen eine sehr langwierige sein wird, da diese Form des chronischen Katarrhs eine besonders hartnäckige ist.

Fleissiges, jeden zweiten Tag wiederholtes Betupfen der Granulationen mit 10procent. Lösung von Cuprum sulfuricum nebst regelmässig fortgesetzten Vaginalinjectionen von leicht adstringirenden Lösungen sind noch die zweckmässigsten Mittel.

Die papilläre Hypertrophie der Vagina in Form von kleinen, spitzen, zottenartigen Wucherungen, ähnlich den Papillae filiformes der Zunge, kommt nur bei acutem virulentem Katarrh vor. Davon später.

Fig. 2 stellt die als „Vaginitis follicularis“ bekannte Form dar; in Fig. 3 ist die dazugehörige Portio abgebildet. Schon im anatomischen Theile (I, pag. 12) wurde auf das, wenn auch seltene Vorkommen von einfachen oder getheilten schlauchförmigen Drüsen hingewiesen. Wenn nun eine Vagina, welche von Hause aus solche Drüsen besitzt, von acutem virulentem oder auch nicht infectiösem Katarrhe befallen wird, so entzünden sich auch diese Drüsen mit. Es sammelt sich das Secret in ihnen an, buchtet die Schläuche aus, die Entzündung, das Infiltrat der nächsten Umgebung bildet wallartige Prominenzen um die meist stark erweiterte Drüsenmündung, so dass man schon mit freiem Auge auf der gewulsteten, lebhaft gerötheten Schleimhaut dunkelrothe warzige Knötchen bemerkt, in deren

Centrum der erweiterte Ausführungsgang einer entzündeten Drüse sichtbar ist. Mit einer gewöhnlichen feinen chirurgischen Sonde kann man leicht 1 bis 2 Millimeter tief eindringen, worauf der angesammelte Schleim hervorquillt. Dabei zeigt sich an mikroskopischen Präparaten die Umgebung anfangs völlig normal (Fig. 23), bis auf eine deutliche Schwellung der Papillen und bedeutende Hyperämie der erweiterten Capillare. Bei längerem Bestande ist die Schleimhaut von einem mehr oder weniger dichten kleinzelligen Infiltrate durchsetzt.

Dieser von *Ricord* als „Psorélytrie“, nach *Boys de Loury* auch als „Vaginitis papillaris“ bezeichnete Befund ist noch am häufigsten in der Schwangerschaft anzutreffen, vielleicht aber

Fig. 23.



Vaginitis follicularis. Vergr. 260.

auch nur, weil die Veränderungen dann am markantesten hervortreten. Unzweifelhaft fand ich diese Erscheinung auch in Fällen von acutem, theils virulentem, theils nicht infectiösem Katarrh bei sehr jungen Mädchen. Einzelne entzündete Follikel trifft man auch ab und zu bei älteren Frauen an.

Nach Verödung der Drüsen in Folge der Behandlung oder spontan nach der Vereiterung trifft man an den betreffenden Stellen nur noch eine massenhafte Ansammlung von lymphoiden Zellen, das entspricht dann der Schilderung von *Birch-Hirschfeld*, nach welcher in Folge dieser Anhäufung in den Lücken und Maschen des Bindegewebes der Mucosa, diese einen adenoiden Charakter annimmt. Auch *Henle*¹⁾ hat in seiner „Anatomie“ eine

¹⁾ Grundriss der Anatomie des Menschen. Braunschweig 1880.

solche Vagina abgebildet. Im oberen Theil der Vagina und auf den Muttermundslippen waren eine Menge niederer Prominenzen mit kreisrunder Basis und centraler Depression von 0.5 bis 2 Millimeter Durchmesser, theils vereinzelt, theils in Querreihen geordnet. Sie glichen auf den ersten Blick den Quervülsten der vorderen und hinteren Columna. Nach *Winckel*¹⁾ ist diese Form besser als „follicularis“ zu bezeichnen, zum Unterschiede von der „papillaris“, „bei welcher die hypertrophischen Papillen als hirsekorn-grosse, zarte, mit durchscheinendem Capillargefäss versehene Hervorragungen zu erkennen sind. Der Name Colpitis granulosa passt auf beide Formen“. Dass aber letztere Bemerkung nicht stichhältig ist, das beweisen die histologischen Befunde; wiewohl ich gerne zugebe, dass zwischen der „papillären“ und der „granulösen“ Form eigentlich nur quantitative Unterschiede bestehen. Während aber nach meiner Erfahrung die papilläre Form nur bei acutem virulentem Katarrh anzutreffen ist, kommt die folliculäre sowohl wie die granuläre Form auch bei nicht infectiöser Colpitis vor. Bei den älteren Autoren ist eine genauere Differencirung nicht aufzufinden, man bezeichnete alle Formen mit einem der angeführten Namen. Nach längerem Bestande des Katarrhs werden die einzelnen Wülste flacher, sie sinken ein, die Drüsen selbst veröden, indem sich ihre Epithelien sowie die Elemente der Umgebung in lymphoide Zellen umwandeln, welche dicht agglobirt die Stellen der früheren Follikel bezeichnen. Diese Veränderung tritt aber erst spät ein, man kann dieselbe nicht abwarten, wofern der Katarrh rasch beseitigt werden soll. Die kleinen mit eiterigem Schleim gefüllten Bälge setzen nämlich der gewöhnlichen Therapie des Vaginalkatarrhs einen hartnäckigen Widerstand entgegen und inficiren die Umgebung immer wieder von neuem. Will man daher eine rasche Heilung erzielen, so muss jeder einzelne Follikel für sich zerstört werden, und das genügt meist allein schon zur Beseitigung des Katarrhs. Am besten bewerkstelligt man dies durch das Anbohren der Follikel mit einem spitzen Lapisstift. Bei noch so ausgebreiteter folliculärer Colpitis genügen zwei bis drei Sitzungen. Auf Fig. 3 sind einzelne auf diese

¹⁾ Die Pathologie der weibl. Sexual-Organe. Leipzig 1879.

Weise zerstörte Drüsenmündungen in der Peripherie der „erodirten“ Partie sichtbar. Die Stellen erscheinen dunkelbraunroth vom extravasirten Blut aus den zerstörten Capillarschlingen. In dem betreffenden Falle — das Mädchen war eine 17jährige Meretrix — war das Ostium auffällig eng, geradezu stenosirt, so dass weder von einer entzündlichen, noch einer durch Laceration entstandenen Eversion der Collumschleimhaut die Rede sein konnte. Die ganz isolirt mitten in gesunder Schleimhaut stehenden Follikel lassen auch eine Verwechslung mit einer „folliculären Erosion“ nicht zu; auch der Verlauf ist ein verschiedener.

Sind einmal die Follikel zerstört, dann kehren ähnliche Erscheinungen an derselben Portio oder Vagina nie wieder.

Fig. 4 stellt eine narbige Verbindung der hinteren Wand der Vagina in ihrem obersten Abschnitte (dem Laquear) mit der hinteren Muttermundlippe, als eine Folge des von *Hildebrandt* ¹⁾ „Vaginitis ulcerosa adhaesiva“ benannten Krankheitsprocesses, dar. Dieser ist in seinem Beginne durch ein eigenthümliches Aussehen der Schleimhaut charakterisirt. Die Scheide ist an einer oder mehreren Stellen von Excoriationen bedeckt, sieht wie geschunden aus. Diese unregelmässigen rothen Flecke sind der Anfang einer tiefergreifenden Schmelzung des Gewebes, einer Ulceration, die jedoch nicht die ganze Dicke der Schleimhaut ergreift. Am häufigsten ist sie im Fornix und an der gegenüberliegenden Schleimhaut der Portio zu beobachten, hier kommt es auch dann zu Verklebungen zwischen Scheidentheil und Scheide.

Bei der Digitaluntersuchung fällt dieser Zustand sofort auf, indem man mit dem Finger nicht in der gewöhnlichen Weise die Vaginalportion umkreisen kann. An einzelnen Stellen gleitet die Fingerspitze über eine schiefe, narbig-glatte Fläche zum Orificium externum hin, und dicht daneben kann man höher hinauf in eine Grube — in den noch vorhandenen Rest des Fornix vordringen. Eine besondere Bedeutung hat diese Form der Vaginitis nicht, höchstens dass die Portio durch die Narbenstränge in ihrer Beweglichkeit beschränkt ist, daher beim sexuellen Verkehr leichter eine mechanische Abschülferung erfolgt mit häufigen Excoriationen in der Umgebung.

¹⁾ Monatschrift der Geburtskunde. XXXII.

*Winckel*¹⁾ hat aus ähnlichem Anlasse entstandene strahlige, sternförmige Narben der Scheide, 2 Centimeter unter dem Vaginalgewölbe gelegen, beschrieben und abgebildet. Er fand diese Narben bei einer 32 Jahre alten Frau. Der obere Theil der Vagina war durch scheinbar circuläre Narbenstränge so verengt, dass die Fingerspitze kaum zu der Portio vaginalis gelangen konnte, indem nur eben der Muttermund durch die kleine Oeffnung im Fornix zu erreichen war.

Aehnliche Narben fand ich bei einer 45jährigen Frau, bei welcher auf der total prolabirten vorderen und hinteren Vaginalwand ganz symmetrisch in der Medianlinie, ungefähr an der Grenze des mittleren zum oberen Dritttheile, je eine 1 Centimeter im Durchmesser betragende fast kreisrunde Narbenstelle zu bemerken war. Die eigentliche Narbe war deutlich abgegrenzt, merklich gegen die Umgebung vertieft, von einem scharfen, vorragenden Saum umgeben und fast silberglänzend weiss. In der Umgebung waren strahlenförmig angeordnete narbige Fältchen, welche von der centralen Narbe ausgingen. Eine diesen ganz ähnliche Narbe sass auf der plumpen, hypertrophirten Vorderlippe, gleichfalls median in der Mitte zwischen Vaginalinsertion und Muttermund des ebenso total prolabirten verlängerten Uterus. Es schien mir, als wäre hier eine solche Ulceration abgelaufen, die nur deshalb zu keiner adhaesiven Narbenbildung führte, weil der Prolaps dies verhinderte.

Die Frau hatte Erscheinungen von secundärer Syphilis an der Haut (papulo-pustulöses Syphilid), den Schleimhäuten (Psoriasis linguae und Papeln am weichen Gaumen), endlich an den Knochen (Tophi beider Tibien). Es war daher nicht ausgeschlossen, dass die Narben auf früher vorhanden gewesene specifische Geschwüre zurückzuführen seien. Dagegen war in dem in Fig. 4 dargestellten Falle von Syphilis auch nicht die Spur aufzufinden. Die Frau konnte bloss angeben, dass sie viele Jahre an Fluss, der zeitweise auch eiterig wurde, gelitten hatte. Sie war 38 Jahre alt und hatte dreimal leicht geboren.

Welcher Natur nun diese Ulceration eigentlich ist, wurde bisher nicht festgestellt. Vielleicht dass es sich in einigen Fällen

¹⁾ Atlas, I. Heft, Taf. VII, Fig. 2.

um syphilitische Geschwüre handelt, in anderen möglicherweise um diphtheritische. Diese, sowie das Noma erzeugen nämlich auch an anderen Stellen bei ihrer Heilung ähnliche Verwachsungen und Vernarbungen.

Bei dieser Gelegenheit sei hervorgehoben, dass ganz analoge Erscheinungen im Fornix nicht selten durch parametritische Narben erzeugt werden. Auch hier geht ein Theil, mitunter der ganze Fornix, in Folge der vorspringenden, sich später retrahirenden Narben verloren, doch ist in diesen Fällen, obwohl bei der Digitaluntersuchung derselbe Eindruck vorhanden ist, wie bei der Colpitis adhaesiva, die Differencirung leicht; es zeigen sich nämlich beim Einstellen mit dem Spiegel auf der Oberfläche der Scheidenschleimhaut keine Narben, dagegen lässt sich der eigentliche Sitz der Narben deutlich nachweisen durch das Empor-drücken der Portio und Seitwärtsschieben des Collum, wobei das Parametrium sich straff spannt.

In denjenigen Fällen aber, wo von parametritischen Exsudaten herstammender Eiter im Fornix durchgebrochen ist, werden wahrscheinlich ganz analoge Narbenbildungen zu Stande kommen. Nur selten dürfte es aber möglich sein, die Endresultate solcher Durchbrüche genau beobachten zu können, da man sich anfangs hüten wird, mit dem Speculum unnöthigerweise zu hantiren, später aber, wenn die Entzündung abgelaufen ist, sich die Frauen der weiteren Beobachtung entziehen.

Ganz ähnlich dem Beginne der Colpitis ulcerosa adhaesiva verhält sich die von *C. Ruge* als Colpitis vetularum beschriebene Form, welche bei älteren Frauen, namentlich im vorderen Abschnitte der Scheide, zu beobachten ist. Auch hier zeigt die glatte, blasse, narbige Schleimhaut der Scheide ein Aussehen, wie wenn ihre Oberfläche abgeschunden wäre. Mikroskopisch sind solche Stellen durch circumscripte, oft ziemlich ausgedehnte und tiefgehende Infiltrationen, welche direct an der Oberfläche zu liegen scheinen, charakterisirt.

Ich halte diese Form als bloss in der individuellen Beschaffenheit der Scheide — senile Atrophie derselben — begründete Erscheinungsform der Blennorrhöe, und die um den Introitus vaginae sichtbaren rothen, sugillirten, zum Theil ex-coriirten Stellen dürften durch den mechanischen Insult des

Coitus zu erklären sein. — Eine andere Form der Colpitis ist die als „exfoliative“ beschriebene. Diese Exfoliation, von welcher bereits die Sprache war, steht aber in der Vagina in keinem directen Zusammenhange mit der Vaginitis selbst, sondern sie wird am häufigsten artificiell durch starke Adstringentien, welche allerdings auf eine gelockerte und zur raschen Desquamation hinneigende Scheide einwirken, erzeugt.

Endlich ist noch die als Colpitis sicca beschriebene Form zu erwähnen, wobei angeblich bei starker Röthung der Schleimhaut und allen sonstigen Erscheinungen einer intensiven Entzündung die Secretion eine minimale sein soll, so dass sich die Scheide beim Indagiren ganz trocken anfühlt. Es handelt sich da aber um keine eigene „Species“, sondern um ein Artefact. Die Frauen, namentlich Meretrices, spritzen sich die Scheide, unmittelbar bevor sie zum Arzte kommen, mit einem energisch wirkenden Adstringens, z. B. hypermangansaurem Kali, Tannin etc., aus; wenn man nun bald darauf indagirt, so findet man kein Secret, die Vagina ist rauh und trocken, und durch das Darüberstreifen der Fingerspitze werden die oberen Epithellagen als bröckelige oder runzelige Fetzen abgestreift. Man kann das bei jeder noch so reichlich secernirenden Vaginitis sehen, wenn man die Scheide nach dem Auswischen mit Kupferlösung untersucht.

Fig. 5 stellt eine Vaginalportion dar mit Stenosirung des Ostium externum, bedingt durch Narbenbildung und Verwachsung der beiden Muttermundlippen im untersten Segmente des Cervicalcanales.

Auf diesen Befund hat, wie es scheint, *Sims*¹⁾ zuerst aufmerksam gemacht. Diese Missstaltung wird am häufigsten durch intensive Aetzungen der Collumschleimhaut verursacht, und zwar scheint insbesondere die Cauterisation mit dem Lapisstift öfters diesen Zustand zu veranlassen. Beim Einstellen der Portio in einen Spiegel bemerkt man gewöhnlich die stattgehabte Veränderung noch nicht; erst beim Versuch, die Sonde in den ein regelrechtes Ostium vortäuschenden Spalt einzuführen, kommt man auf die Diagnose, indem die Sonde nicht vordringt. Nach längerem Suchen gelingt es, vielleicht nur mit einer ganz feinen Sonde

¹⁾ Gebärmutter-Chirurgie.

den Cervicalcanal zu sondiren. Bisweilen sind an beiden Winkeln des Querspaltcs solche Oeffnungen geblieben, in anderen Fällen ist nur eine einzige vorhanden.

Die Stenose des äusseren Muttermundes mag auch in manchen Fällen durch Ulcerationen an dieser Stelle verursacht werden, meist ist sie aber eine Folge der Behandlung. So auch im abgebildeten Falle. Dieser betraf eine 43 Jahre alte Frau aus Galizien, deren Uterus vor einem Jahre wegen profuser Metrorrhagie (wahrscheinlich durch eine Endometritis vegetans veranlasst) mit der Curette wiederholt ausgekratzt wurde. Nachträglich wurde die Blutung durch das Einlegen eines Lapisstiftes beherrscht. Die Blutungen sistirten, die Frau reiste nach Hause. Später wiederholten sich jedoch die Metrorrhagien und neuerdings wurde cauterisirt. Von da an war die Frau amenorrhöisch. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung — die Frau kam jetzt wegen der Amenorrhöe — war der Uterus klein, atrophisch, das Ostium externum in der abgebildeten Weise stenosirt. Nur rechts (im Bilde links) konnte eine kleine Oeffnung entdeckt werden, welche für eine feine chirurgische Sonde noch durchgängig war. Mittelst allmählig dickerer Bougies konnte das Ostium bald so weit dilatirt werden, dass eine gewöhnliche Uterussonde frei passirte. Links war zur Zeit dieser Behandlung noch eine kleine exulcerirte Stelle zu bemerken, welche alsbald geheilt werden konnte.

Stenosen des Ostium externum kommen ab und zu in der Gravidität vor, in Folge einer Verklebung der wunden Muttermundslippen, als sogenannte Conglutinatio orificii externi (*Nägele*). Diese Verklebung ist in der Regel bedeutungslos, da sie wohl bis zum Eintritt der Geburt fortbesteht, dann weichen aber die Muttermundslippen auseinander, das Orificium öffnet sich in normaler Weise. Nur selten dürfte da ein chirurgischer Eingriff, eine Discission nothwendig werden, da nur ganz ausnahmsweise die Verwachsung eine innige und ausgebreitete ist.

Angeborene Stenosen und Atresien des Orificium externum kommen bei angeborener Kürze der Scheide und der Vaginalportion vor und werden vor dem Eintritt der Periode nicht bemerkt. Dann aber verursachen sie durch Behinderung des Abflusses der Secrete und des Menstrualblutes bedeutende

Beschwerden, selbst gefahrvolle Zustände. Es kommt zu Hydro- und Haematometra. Die Erscheinungen der Stenose in Folge von Narbenbildung können jenen der angeborenen Stenose ähnliche sein, je nach dem Grade der Stenose und dem Alter der Frau. Bei der Periode wird der Abfluss der Menstrua behindert, diese sammeln sich im Collum an. Der Uterus sucht die Coagula durch energische Contractionen auszustossen, wodurch bedeutende Schmerzen veranlasst werden. Ein gewöhnliches Symptom ist daher die Dysmennorrhoe.

Da meist gleichzeitig ein intensiver Cervicalkatarrh vorhanden ist, so kommt es bald in Folge der wiederholten Schleimansammlungen zu einer Dilatation des mittleren Abschnittes des Cervicalcanales, wodurch die Beschwerden auch ausser der Zeit der Menstruation, ja sogar im Climax noch fortdauern. In einzelnen Fällen kann es selbst bei erworbenen Stenosen, wenn sie hochgradig sind, zu Hydro- und Haematometra kommen.

Ein gleichfalls gewöhnliches Symptom ist die Sterilität, welche aber nicht so sehr auf der Enge des Muttermundes beruht, als vielmehr der kranken, ulcerösen oder narbigen Beschaffenheit des Collum.

Die Behandlung der Stenosen ist eine einfache. Eine ausgiebige Dilatation, eventuell eine blutige Discission, wodurch ein gehörig weites Orificium geschaffen wird, ist das rationellste Verfahren. Die Dilatation wird, wenn möglich, sofort mit dem *Ellinger'schen* Instrument vorgenommen; weniger eignen sich hierzu Laminaria oder dünne Pressschwammkegel, da ihre Anwendung viel Zeit erfordert, sehr schmerzhaft und nicht ganz gefahrlos ist. Statt dem Dilatator können auch verschieden dicke Bougies aus Metall verwendet werden. Hat man die Discission vorgenommen, so ist es zweckmässig, die frischen Wunden wiederholt mit in Liquor ferri getauchten Baumwollbäuschchen auszuwischen. Die die Wundwinkel ausfüllenden Krümmel verhüten ein neuerliches Zuwachsen. Auch durch Exscission entsprechend grosser Zwickel und darauffolgende Plastik kann ein günstiger Erfolg erzielt werden.

Nach der stumpfen Dilatation kann sich mit der Zeit eine neuerliche Verengerung einstellen, dann ist es wohl zweckmässig, sofort die Discission mit der plastischen Naht vorzunehmen.

Anschliessend an diese Stelle soll noch des Noma (Wasserkrebs) der Scheide Erwähnung geschehen. Derselbe wurde im Gefolge schwerer Allgemeinerkrankungen, besonders des Typhus, beobachtet und veranlasst circumscripte, aber tiefgreifende Substanzverluste, welche ausgebreitete, die Scheide verengende Narbenbildung, zuweilen Fistelbildung mit Communication in die Blase, den Mastdarm etc. zur Folge haben. Bisher habe ich keinen einschlägigen Fall beobachten können.

Der chronische Scheidenkatarrh ist demnach sehr verschieden-gestaltig und häufig, seine Folgen äussern sich in mannigfacher Weise. Sehr oft besteht die Vaginitis für sich allein, viel öfter aber neben Katarrh des Uterus, besonders der Cervix. Die verschiedensten Veränderungen und Erkrankungen der Gebärmutter führen secundär zum Scheidenkatarrh, sofern derselbe nicht schon zuvor bestanden. So sind insbesondere Lageveränderungen des Uterus und der Scheide selbst: Descensus und Prolaps, oder bloss des ersteren: Antro-, Latero- und Retroversionen und Flexionen, Entzündungen und Geschwürsbildungen jeder Art, speciell die Metritis chronica — chronischer Infarct, Hypertrophie der Portio, Ectropium, Erosionen etc., stets von chronischem Uterus- und Scheidenkatarrh mit sogenannter Leucorrhoe begleitet.

Nicht minder sind Neubildungen jeder Art am oder um den Uterus mit Scheidenkatarrh verbunden. Bei Fibrom, Myom, Sarcom, Carcinom, Cystovarium etc. fehlen die Erscheinungen des chronischen Vaginalkatarrhs nie. Endlich bei constitutionellen Erkrankungen: Chlorose, Tuberculose, Syphilis, bei Marasmus überhaupt, folglich auch bei den Infectiouskrankheiten, Scarlatina, Variola, Typhus.

Bei der Behandlung ist demnach die Hauptaufmerksamkeit auf das veranlassende Moment, sodann auf die vorhandenen Complicationen zu richten. Die Frauen bringen ihren Kräfteverfall sehr gerne mit dem Fluor albus in Zusammenhang und nicht ganz mit Unrecht. Eine rationelle Therapie kann in den meisten Fällen Ausserordentliches leisten, doch muss neben der localen Behandlung vorwiegend auch der Zustand des übrigen Organismus, speciell die Körperernährung, in Rechnung gebracht

werden. Eine noch so energisch und consequent durchgeführte Localtherapie bleibt resultatlos, so lange nicht der Stoffwechsel im Ganzen ein geregelter geworden. Deshalb leisten in Fällen von Leucorrhöe neben chronischen Entzündungen am und um den Uterus Bäder und sogenannte „Blutreinigungs-Curen“, welche auf Regelung der Magen- und Darmfunction hinwirken, so viel.

Dass aber bei schweren Erkrankungen, welcher Art immer, dem Scheidenkatarrh keine besondere Rolle zufällt, ist klar.

Die Behandlung des Scheidenkatarrhs wird am zweckmässigsten in der Weise vorgenommen, dass der Arzt alle zwei bis drei Tage einmal die Scheide selbst mit einer stärkeren Lösung eines Adstringens (nicht mit Lapislösung) bepinselt. Die Zwischenzeit aber soll die Frau Einspritzungen vornehmen, und zwar mit einem schwächeren Adstringens, in der Rückenlage (nicht in kauernder Stellung) und mit einem zweckmässig construirten Apparat, am besten einem Irrigator mit Gummischlauch und Mutterrohransatz aus Hartkautschuk.

Blennorrhöe, — Spitze Condylome.

Der virulente Katarrh der Scheide, d. h. der durch Infection mit einem, von Gonorrhöe herstammenden Secret entstandene ist eine so häufige und so wichtige Erkrankung des weiblichen Geschlechts, dass es gerechtfertigt scheint, diesen specifischen Katarrh gesondert zu erörtern.

Die Erscheinungen der katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut der Vagina sind auch bei der Blennorrhöe ausgesprochen, und zwar im Grossen und Ganzen viel eclatanter, als bei dem einfachen Katarrh, da der flogistische, Entzündung erregende Reiz ein viel intensiverer ist, als bei diesem.

Wir finden demnach die Schleimhaut intensiv geröthet, hyperämisch, gewulstet, oedematös oder verdickt, das Epithel gelockert, stellenweise abgehoben, an anderen Stellen getrübt, oder in Folge von wuchernder Regeneration, die verdickten Epithelschichten als weisslichen Belag der Schleimhaut aufliegend, der sich leicht wegstreifen lässt, so dass die oberen Epithelschichten in Form von fetzigen Membranen oder kleienartigen Beimengungen des Secrets entfernt werden können. Dann ist ein massenhaftes Secret vorhanden und je nach der Beschaffenheit dieses unterscheidet man die seröse, mucöse und purulente Form der Blennorrhöe.¹⁾ Ein weiteres wichtiges Unterscheidungsmoment ist, ob der virulente Katarrh acut ist oder chronisch.

Der Scheidentripper, von welchem hier zunächst die Rede ist, kann ursprünglich selbstständig auftreten, oder sich zur blennorrhöischen Entzündung der Vulva oder der Schleimhaut des

Uterus, speciell der Cervix hinzugesellen. Gewöhnlich treten auch diese letzteren Entzündungen consecutiv zum Vaginaltripper hinzu und dann breitet sich der Process auch auf die Schleimhäute der benachbarten Organe, speciell aber der Urethra aus. — Ursprünglich ist der specifische Scheidenkatarrh auch immer acut, dieser geht aber sehr bald und in den meisten Fällen in den chronischen über; dann ändert sich auch die Beschaffenheit des Secretes, wie dann überhaupt die Erscheinungen wesentlich andere werden, als sie zuvor waren.

Von subjectiven Empfindungen ist hervorzuheben, dass im ersten Anfange ein Gefühl von Kitzel nebst häufigem Urindrang, später eine Schwere im Unterleib mit einem eigenthümlichen Drängen in der Richtung gegen den Leistencanal herab beiderseits auftritt. Wenn die Entzündung zur vollen Entfaltung kommt, dann ist die Schleimhaut der Scheide äusserst empfindlich beim Indagiren, das Einführen eines Speculums sehr schmerzhaft, selbst das Abtupfen mit Baumwollbäuschchen verursacht heftiges Brennen. Beim Indagiren fühlt man auch deutlich eine Erhöhung der Temperatur in der Scheide. Später, wenn die acute Entzündung nachlässt, schwinden auch die subjectiven Symptome. Wenn gleichzeitig Vulvar- oder Urethral-Blennorrhöe besteht, so ist das Brennen beim Harnen ganz charakteristisch; und streicht man dann mit der Fingerspitze durch die vordere Vaginalwand über die meist geschwellte Urethra gegen deren äussere Mündung, so presst man eine geringere oder grössere Quantität eiterhaltigen Schleimes aus der Urethra heraus.

Die Beschaffenheit des Secretes beim Vaginaltripper hängt wesentlich von der Dauer der Entzündung, dann vom mehr oder weniger intensiven Auftreten derselben, also vom Grade der Virulenz des Infections-Secretes, endlich und nicht zum mindesten von der Körperconstitution, vom Alter, von der Reinlichkeit etc. des Individuums ab. Immer ist dem Secret reichlich Eiter beigemischt, immer zeigt daher dasselbe eine gelbe oder grünliche Färbung, im Gegensatze von der weissen, milchähnlichen Farbe des einfachen Katarrhs. Nur die Consistenz zeigt bestimmte Unterschiede; bald ist der Ausfluss wässerig von schmutziggelblicher (chamois) Farbe, wie beim Vaginal-Tripper älterer Frauen oder cachectischer Individuen; bald ist er dicklich, von der Farbe und

Consistenz gewöhnlichen reinen Eiters, wie bei der acuten Blennorrhöe jugendlicher, sonst gesunder Personen; bald wieder ist ein grünlicher, höchst übelriechender, mehr dicklicher Fluor von rahmartiger Consistenz, wie bei unreinen, verwahrlosten Individuen, bei welchen sich der Eiter mit dem von früher angesammelten smegmaähnlichen Vaginalsecrete gemengt hat und bei welchen die Zersetzung der in diesem Secrete enthaltenen Fettsäuren jenen widerlich-penetranten Geruch verursacht. Endlich kann der Fluor, wenn der Katarrh bereits lange Zeit bestanden hat, einen schleimigen Charakter annehmen und zeigt dann eine schmutzig-graue Färbung. Diese Beschaffenheit des Trippersecrets findet man bei Frauen, welche gleichzeitig an langdauernder Uterusblennorrhöe leiden, bei welchen bereits namhafte Veränderungen nicht allein der Schleimhäute, sondern auch der tieferen Gewebe eingetreten sind.

Zur Zeit um die Menstruation, sowie bei vorhandenen, leicht blutenden Erosionen der Vagina, der Muttermundlippen und des Collumcanales nimmt der Schleim durch Beimengung von Blut eine röthliche, rostbraune oder chocoladbraune Farbe an. Bei reichlicher Beimengung von Secret aus dem katarrhalisch erkrankten Collum wird der Fluss zähe und geht dann in grösseren Klumpen ab.

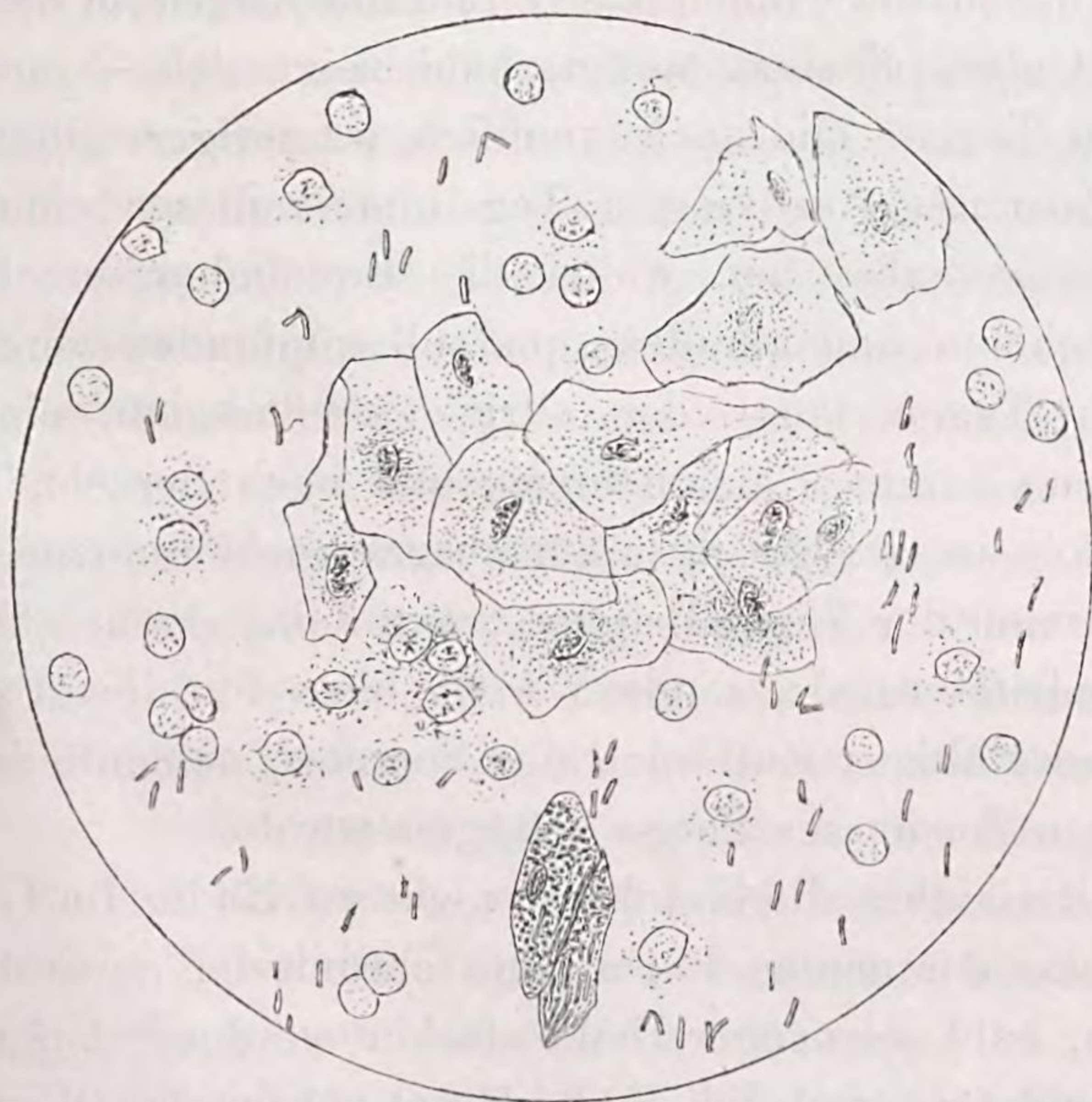
Bei der mikroskopischen Untersuchung des Secretes (Fig. 24) fällt der enorme Reichthum an Eiterkörperchen und Bakterien auf. Diese letzteren füllen bisweilen ein ganzes Sehfeld aus, indem sie in grossen Mengen dicht gehäuft sind. Oft sieht man auch einzelne der abgestossenen Plattenepithelien dicht besetzt mit Coccen und Bakterien. Im Uebrigen sind die Bestandtheile des blennorrhöischen Secretes identisch mit jenen des katarrhalischen. Das reine Trippersecret der Scheide reagirt sauer, nur bei starker Beimengung von Collumschleim, Blut etc. zeigt sich neutrale, selbst alkalische Reaction.

Beim Einführen eines Röhrenspiegels in eine blennorrhöisch erkrankte Vagina wird das Secret durch den Spiegelrand vorgeschoben und häuft sich theils im Laquear an, theils erfüllt es das Speculum. Nach dem Entfernen dieser Massen sieht man die geröthete, gewulstete, streckenweise fleckige Schleimhaut. Zuweilen hat diese ein gesprenkeltes rothpunktirtes Aussehen oder sie zeigt die Veränderungen wie bei Colpitis granulosa,

in seltenen Fällen auch die Erscheinungen der Vaginitis follicularis.

Eine charakteristische Veränderung der tripperkranken Scheidenschleimhaut im acuten Stadium ist aber eine Verlängerung der Schleimhautpapillen, welche, dicht neben einander stehend, beim Darüberstreifen mit der Fingerspitze ein eigenthümliches Gefühl von Rauhsen erzeugen. Das ist die sogenannte Vaginitis papillaris. Die Papillen werden nicht plump und bilden keine granulösen Protuberanzen, vielmehr werden sie den Papillae fili-

Fig. 24.



Acute Scheiden-Blennorrhöe. Vergr. 450.

formes der Zunge ähnlich. In dieser Weise gibt sich die zur Wucherung von spitzen Condylomen hinzielende Tendenz des Papillarkörpers kund.

Wieder in anderen Fällen sind die geschwellten Papillen zu hirsekorngrossen, flachen, halbkugeligen Prominenzen umgestaltet, ähnlich den Trachomkörnern der inficirten Lidbindehaut. — Diese Veränderungen sind bei bestehender Gravidität besonders ausgeprägt.

Die Portio erscheint gleichfalls hyperämisch, geschwellt und erweicht, ihre Schleimhaut ist von verschiedenartigen Erosionen

befallen. Im ersten Stadium zeigen sich letztere gewöhnlich als jene lebhaft rothen unregelmässigen Flecke, welche wir als einfache Erosionen schilderten. Im späteren Verlaufe kommen durch Wucherung bald der Papillen, bald der Follikel die verschiedenen Formen zu Stande. — Kommt zum Vaginaltripper eine Erkrankung der Cervicalschleimhaut hinzu, so wird diese in Folge der starken Schwellung als hellrother, wulstiger Saum zum Muttermund herausgedrängt. Das gibt dann die exquisitesten Formen des entzündlichen Ectropiums.

Der typische Verlauf des Vaginaltrippers ist folgender: Zunächst haben die Frauen das Gefühl des Kitzels in der Scheide, das ihre Geschlechtslust anregt, bald zeigt sich — am zweiten bis dritten Tag — ein noch ziemlich wässriger, dünnflüssiger, seröser Ausfluss. Am vierten Tag nimmt dieser eine deutlich eitrige Beschaffenheit an, wobei die Entzündungserscheinungen rasch zunehmen und geradezu qualvoll empfunden werden. Nach circa acht Tagen fängt der eitrige Ausfluss an, einen mehr schleimigen Charakter anzunehmen, und nach vierzehn Tagen bis drei Wochen ist der Ausfluss ein ausgesprochen mucöser. Diesen Verlauf nimmt der Vaginaltripper, wenn keine eigentliche Behandlung eingeleitet wurde, sondern wenn bloss für die grösste Reinlichkeit, sorgfältiges Entfernen des Secretes, namentlich zur Zeit des eitrigen Ausflusses Sorge getragen wurde.

Damit ist aber die Krankheit nicht zu Ende. Im Gegentheil, dann ist aus der acuten Form eine chronische geworden. Diese hält dann, bald schwächer, bald stärker werdend, lange Zeit an, und schwindet wahrscheinlich überhaupt nie spontan. Wurde jedoch das Secret nicht sorgfältig entfernt, so dehnt sich der Process weiter aus, ergreift per Continuitatem alle benachbarten Schleimhäute, schreitet über die Schleimhaut der Cervix und des Corpus uteri hinweg, gelangt so in die Tuben, von da hinaus auf das Peritoneum, die Ovarien und gibt dann zu den schwersten Erkrankungen: Metritis, Salpyngitis, Oophoritis, Peri- und Parametritis, Veranlassung.

Es ist auch meine Ueberzeugung, dass, wenn das Trippersecret einmal in die Tuben gelangt ist, eine dauernde und sichere Heilung des Trippers bei Frauen zur Unmöglichkeit wird. Diese von mir schon an anderem Orte (Die Entzündung des Becken-

bauchfells beim Weibe) verfochtene Anschauung basirt auf einer überaus reichen Erfahrung und ich finde sie fast tagtäglich bestätigt. In diesem Umfange halte ich somit den Ausspruch *Noeggerath's* über die Unheilbarkeit des Trippers beim Weibe aufrecht.

Wie das Trippersecret weiter nach oben hin die Nachbarschaft inficirt, so geschieht auch dasselbe nach aussen. Vulva, besonders Hymen, Vestibulum, Nymphen sind sehr bald in Mitleidenschaft gezogen. Hierzu kommt noch die Entzündung der *Bartholini'schen* Drüsen, der Lymphgefässe und benachbarten (inguinalen) Lymphdrüsen.

Ist aus der acuten Form die chronische Scheidenblennorrhöe hervorgegangen, so nimmt die Schwellung, Röthung und die massenhafte Secretion ab. Der Ausfluss, wie erwähnt, wird mehr schleimig und der Zustand nähert sich allmählig dem Bilde des einfachen Katarrhs. Auch die Infectionsfähigkeit nimmt immer mehr ab, schwindet aber nur insoferne vollständig, als nach längerem Bestande der Blennorrhöe das Secret derselben nicht mehr die acute Gonorrhöe beim Manne erzeugt, sondern wieder einen mehr mucösen Katarrh der Harnröhre, oder bloss der Glans, welche in kurzer Zeit durch einfaches Reinhalten der erkrankten Partien heilen. Ja es kann eine vollkommene Immunität beim Manne eintreten, soferne z. B. der Ehegatte beim Cohabitiren nicht erkrankt, ein anderes Individuum aber von derselben Frau eine leichte Tripperform acquiriren kann. Dieselbe Anschauung fand ich auch in *Zeissl's* Lehrbuch.

Nur zur Zeit der Menstruation nimmt der schleichende Scheidenkatarrh immer wieder die Eigenschaften des virulenten an.

Aus dem Gesagten ist klar, dass die Feststellung der Ausbreitung der Blennorrhöe von grösster Wichtigkeit ist; speciell muss man trachten, gleich am Anfange der Behandlung zu eruiren, ob die Schleimhaut des Uterus miterkrankt sei oder nicht. Die Collumschleimhaut wird wohl in seltenen Fällen primär vom Tripper befallen, am häufigsten aber ist die Cervicitis blennorrhöica eine consecutive Erkrankung von der Scheidenblennorrhöe her.

Die Diagnose der Uterus-Blennorrhöe wird mittelst des Spiegels gemacht, indem man das aus dem Ostium herausquellende Secret prüft; noch sicherer aber mit der Uterussonde, indem man

das Verhalten der Schleimhaut in Bezug auf Absonderung, Empfindlichkeit, Schwellung und Vulnerabilität untersucht. Die Sonde wird an den geschwellten Partien schwer vordringen, der ganze Uteruscanal oder die Stellen an den Ostien werden verengt erscheinen; dabei werden die Patienten Schmerzempfindungen äussern, während das Sondiren bei gesunder Schleimhaut absolut schmerzlos ist. Die Sonde wird auch eventuelle Dilatationen im Collum, im Corpus nachweisen lassen; beim Zurückziehen wird sie von zähem, eiterhaltigem Schleim bedeckt sein und die Schleimhaut wird beim Vorschieben und Zurückziehen der Sonde leicht bluten. Alle diese Erscheinungen treffen wohl auch bei einfachem Uterinkatarrh zu; doch ist ein virulenter Scheidenkatarrh vorhanden, so muss die erkrankte Schleimhaut der Gebärmutter unter allen Umständen einer gleichzeitigen Behandlung unterzogen werden.

Nur das massenhafte, gelbliche oder grünliche, sulzartige Secret kann zur Differentialdiagnose verwerthet werden. Es reagirt fast immer alkalisch, während das Scheidensecret saure Reaction zeigt. In intensiven Erkrankungsfällen ist aber auch die Reaction verändert, ja sie kann geradezu das gegentheilige chemische Verhalten der Secrete zeigen. Nach *Zeissl* ist man nur dann berechtigt, die betreffende Secretion des Cervicalcanals des Uterus einer Tripperinfection zuzuschreiben, wenn zu gleicher Zeit ein bis in die obersten Partien der Vagina reichender, also längere Zeit bestehender Vaginaltripper vorhanden ist, von dem man annehmen kann, dass er sich auf den Cervicalcanal ausgebreitet hat. Da *Zeissl* niemals eine purulente Secretion daselbst fand, welche mit derjenigen des Urethral- oder Vaginaltrippers eine volle Uebereinstimmung gezeigt hätte, so bezweifelt er das Vorkommen von isolirtem, idiopathischem Uterinaltripper und meint, „dass der Cervicalkatarrh des Uterus bei mit Vaginaltrippern behafteten Weibern mehr auf einer consensuell hervorgerufenen Hypersecretion der in dem Cervicalcanal gelegenen Drüsen beruht und durch directe Einwirkung des dahin gelangten Trippersecretes hervorgerufen wird“.

Nach *Zeissl* ist auch „der chronische Cervicalkatarrh in der Regel nicht vollkommen zu beheben, sondern nur einer Besserung zuzuführen“. Meiner Ueberzeugung nach jedoch kann der acute

wie der chronische Katarrh (Blennorrhöe) des Collum immer behoben werden, sofern nur die Tuben noch nicht miterkrankt sind, und die eingeleitete Therapie zweckmässig, energisch und consequent durchgeführt wird. Nur bei einer Miterkrankung der Tuben kommt man zu keinem günstigen Endresultat, da die bereits vollkommen geheilte Uterusschleimhaut neuerdings durch das aus der Tuba herabfliessende Secret inficirt wird. Nachdem man drei bis vier Wochen lang weder einen Ausfluss am Orificium vorfand, noch mit der Sonde das Vorhandensein von Secret in der Uterushöhle nachweisen konnte, stellt sich auf einmal wieder die profuse Secretion ein, und zwar immer wieder unter den Erscheinungen einer frischen Entzündung.

Auch das Secret des Gebärmuttertrippers ist, wie schon *Cooper* und *Ricord* lehrten, unter gewissen Umständen ansteckend.

In Folge der durch Trippersecret verursachten Entzündung kommt es nicht selten zu circumscribten papillaren Wucherungen in der Vagina, sowie an der Vaginalportion. Wegen ihres klinisch wie mikroskopisch gleichen Verhaltens mit den gleichnamigen Wucherungen an anderen Orten, namentlich den äusseren Genitalien, werden sie als *Condylomata acuminata* bezeichnet.

Die spitzen Condylome kommen nur bei diesem durch Infection bedingten Entzündungsprocess an der Schleimhaut vor, und zwar so ausschliesslich, dass man aus dem Vorhandensein solcher Vegetationen einen sicheren Schluss darauf ziehen kann, dass ein virulenter Katarrh vorhanden ist oder war.

Dem Wesen nach bestehen diese Wucherungen aus einer Hyperplasie der Papillen, verursacht durch den Reiz des specifisch wirkenden Trippersecretes. Durch directe Einwirkung desselben auf den Papillarkörper an einer Stelle, wo dieser durch zufällige Laesion blossgelegt oder in Folge vorhandener Erosion der schützenden Epitheldecke beraubt ist, oder wo diese aus einer zarten einschichtigen Lage besteht, dass sie das Eindringen des Virus nicht hindert, wird jene hypertrophische Wucherung angeregt (Fig. 25).

Durch den anfangs auf ganz kleine circumscripte Stellen beschränkten Contact wird der Impuls zu einer Hyperplasie sowohl, und zwar zunächst des Bindegewebes als auch des über und um die Papillen gelagerten Epithels gegeben. Begünstigt wird

die Wucherung durch eine reiche Vascularisation, indem die präformirten Papillarschlingen sich erweitern. Später kommt es zur Bildung neuer Gefässramificationen, welche, von Blut strotzend, durch das zarte, oedematöse, junge Bindegewebe, sowie durch die darüberliegenden Epithelschichten durchscheinen und den Vegetationen die bekannte hellrothe Farbe verleihen. Einzelne Gefässschlingen liegen auch dicht unter dem Epithel. Dieser Gefässreichthum macht es erklärlich, dass die Wucherungen bei Be-

Fig. 25.



Spitzes Condylom. Vergr. 260.

rührung leicht bluten, so lange nämlich die betheiligten Gewebe noch succulent sind, das Epithel darüber zart und dehiscent ist. Darauf beruht auch die Erscheinung, dass die Wucherungen nach erfolgter Abtragung abblassen und rasch zusammenfallen, so dass man kurze Zeit nachher keinen Rückschluss auf ihre frühere Grösse ziehen kann.

Bei zunehmendem Wachsthum tritt die Wucherung des Epithels mehr in den Vordergrund; indem dasselbe nicht nur gegen die Oberfläche zu weiterschreitet, sondern auch gegen die Tiefe zu derart zunimmt, dass die Papillen, durch die Epithelzapfen eingengt, immer schwächer werden;

zuletzt erscheinen sie fadenförmig verjüngt und die erweiterten Gefässe liegen dann alle fast unmittelbar dem Epithelstratum an. Dieses wächst nun zapfenförmig in die Tiefe und bedingt durch Druck auf die Gefässe und Gewebe eine Verdichtung besonders des darunter liegenden Bindegewebes, welches dann eine fast narbige Grundlage bildet.

Das an der freien Oberfläche befindliche Epithel zeigt anfangs wenig Tendenz zur Verhornung oder Vertrocknung, offenbar in Folge der bedeutenden Vascularisation des darunter liegenden Bindegewebsstratum, welches in einen oedematösen, gequollenen

Zustand versetzt ist, seine Feuchtigkeit fortwährend an das Epithelstratum abgibt, so dass dieses gleichfalls succulent bleibt und wegen der raschen Abstossung der oberen Lagen nicht zur Verhornung kommt. Die Oberfläche der spitzen Condylome erscheint deshalb in diesem Stadium immer feucht, auch bei der sorgfältigsten Reinhaltung. Diese Eigenschaft ist um so auffälliger, je mächtiger die Wucherungen sind. (Daher auch die Bezeichnung „Feuchtwarzen“.) Nur später und an den Stellen, wo sie frei zu Tage liegen, vertrocknet ihre Oberfläche, wird rissig, trocken, und dann erscheinen die Wucherungen mehr warzenähnlich.

Bezüglich der Localisation der spitzen Condylome kommen selbe ausser an den äusseren Genitalien auch in der Vagina und an der Vaginalportion vor; am häufigsten findet man sie am Introitus vaginae, ferner an der vorderen, weniger an der hinteren Vaginalwand, dann wieder in Gruppen im Fornix, namentlich im vorderen Laquear. — Am Ostium vaginae erreichen sie auch die beträchtlichste Grösse, indem sie von den Hymenalresten aus nach aussen wuchern; sodann den Introitus kranzartig umgeben und auch verlegen, so dass nicht nur der Coitus erschwert, ja verhindert werden kann, sondern auch die Menstrualflüssigkeit nur schwer ihren Abfluss findet. Auch um das Ostium uteri externum breiten sich die Wucherungen zuweilen kranzartig aus und verengern dasselbe. Doch bleiben die spitzen Warzen an der Vaginalportion meist als discrete einzelnstehende Wärzchen im Wachsthum lange stabil und wuchern dann mehr gegen den Fornix zu, welchen sie ausbuchten und völlig ausfüllen.

Meist kommen die spitzen Condylome an mehreren der erwähnten Localisationen gleichzeitig vor, so trifft man sie sehr häufig im Vestibulum und zugleich an der Vaginalportion, oder an dieser und zugleich in der Scheide. An diesem letzteren Orte bieten die spitzen Warzen im Beginne häufig das Bild einer Colpitis papillaris oder granulosa, nur sind die Wucherungen meist nur auf ein enges, ziemlich begrenztes Terrain beschränkt.

Nicht nur die Grösse, auch die Form variirt nach dem Sitze der Excrescenzen. Am Scheideneingang werden sie durch das Aneinanderschliessen der Seitenwände mehr plattgedrückt und zeigen eine exquisite „Hahnenkammform“. — Weiter in der

Vagina wuchern sie mehr in der Breite, und da platten sich häufig die einzelnen Knollen gleichzeitig ab, so dass die ganze Geschwulst wie in Felder getheilt erscheint.

Die milchige Feuchtigkeit, welche das Condyloma acuminatum absondert, zeigt, wenn auch nicht in dem Grade, wie das Trippersecret selbst, eine bedeutende Ansteckungsfähigkeit. Durch Autoinoculation finden secundäre Wucherungen statt an den gegenüberstehenden Partien der Schleimhaut, z. B. vorderen und hinteren Vaginalwand oder Muttermundlippe und anliegenden Scheidenwand.

Das Wachsthum der Condylome ist ein um so rascheres, je weniger für sorgfältige Rein- und Trockenhaltung Sorge getragen wird und je günstiger die Localität zur Ausbreitung ist. Daher wachsen auch die spitzen Warzen, namentlich in der Vagina ausserordentlich rasch; wohl weniger insoferne, als eine Gruppe bedeutende Dimensionen erlangen würde, als vielmehr in der Art, dass an allen Ecken und Enden neue Wucherungen aufschliessen. Ein wesentlich begünstigendes Moment ist vorhandene Gravidität. Nicht selten sieht man bei vorgeschrittener Schwangerschaft die ganze Scheide mit Feuchtwarzen übersät, wobei die hellrothen Wucherungen von der blauen Schleimhaut grell abstechen. Auch die Tendenz zum Recidiviren ist eine ausgesprochene, so dass an Stellen, namentlich wo spitze Warzen in grosser Menge, aber einzeln stehend vorkommen, das Abtragen derselben ein Aufschliessen ganzer neuer Colonien zur Folge hat.

Sich selbst überlassen, vegetiren die spitzen Condylome immer fort, wochen-, monate-, selbst jahrelang, indem sie nach und nach die ganze Umgebung occupiren. Durch den gegenseitigen Druck können einzelne Partien schrumpfen, wo dann die benachbarten um so mehr Raum zur Ausbreitung finden.

Eine rückschreitende Metamorphose tritt nur entweder durch Schrumpfung der bindegewebigen Unterlage oder durch Gangränescenz ein. Im ersteren Falle sieht man ein allmäliges Abblassen und Zusammenfallen der Geschwulst, wahrscheinlich dadurch bedingt, dass in Folge der Massenzunahme des tiefer liegenden verdichteten (narbigen) Bindegewebes die zuführenden Gefässe comprimirt werden und so dem Tumor seine Ernährungsquellen absperren.

Die Gangränescenz ist meist durch mechanische Einflüsse, Druck, Quetschung bedingt und geht mit Entzündung und Eite-

rung einher. Letztere Art der Rückbildung oder Naturselbtheilung ist sowohl am Scheideneingange, wie am Ostium externum zu beobachten.

Die Diagnose ist in den meisten Fällen leicht. In einzelnen concreten Fällen mag die Entscheidung schwierig sein, ob man es mit einem Papillom oder mit Condylom zu thun hat. Papillom kommt immer nur solitär vor. Condylome dagegen in Gruppen disseminirt. Papillome entstehen ohne Infection und zeichnen sich durch langsames Wachsthum und lappigen Bau aus. Ferner sind die Papillome stets trocken, nicht übertragbar, daher keine Autoinfection beobachtet werden kann, endlich recidiviren sie nach der Abtragung nicht.

Nur zuweilen bietet das gangränescirende spitze Condylom so viele Aehnlichkeit mit dem Carcinom, dass eine Differentialdiagnose schwierig werden kann. Bei der ersten Untersuchung ist eine Verwechslung sehr leicht möglich. Diese Gangränescenz hat auch zu der irrthümlichen Meinung Anlass gegeben, als wären die spitzen Warzen, welche in der Scheide oder um den Muttermund vorkommen, verwandt oder gar identisch mit Epitheliom. Andererseits wurde behauptet, dass die spitzen Warzen in späteren Entwicklungsphasen in Carcinome, Epitheliome übergehen. Das ist im Allgemeinen unrichtig. Nur ist zu bedenken, dass ja beide Processe neben einander vorkommen können und in der That auch vorkommen, worauf schon *Köster*¹⁾ aufmerksam gemacht hat.

Ebenso können sich an früher von spitzen Condylomen occupirt gewesenen Stellen später Carcinome etabliren, wie man ja auch Hautkrebse auf eczematösem oder lupös erkranktem Boden antrifft. — Ausser dem klinischen Verlaufe ist nach *Köster* als anatomisches Unterscheidungsmerkmal der Umstand zu beachten, dass bei den spitzen Warzen die Hypertrophie der Papillen immer prävalirend ist, während beim Carcinom mehr die epitheliale Wucherung hervortritt. Bei den Condylomen findet man einfach hypertrophirtes, aber noch junges und oedematöses Bindegewebe mit meist ganz geringer Zellinfiltration, niemals den Krebszapfen, Krebsnestern etc. analoge Befunde.

Von allen Krebsarten, welche an der Portio vorkommen, ist es insbesondere das „Blumenkohlgewächs“, welches mit gewissen

¹⁾ Die Entwicklung der Carcinome und Sarcome. Würzburg 1869.

Condylomen auch die grösste Aehnlichkeit hat. Nach *Zeissl* unterscheidet sich das Blumenkohlgewächs in auffallender Weise von den spitzen Warzen „durch seine Brüchigkeit, sowie dadurch, dass es bei der geringsten Berührung reichlich blutet und grosse Quantitäten einer trüben, wässerigen Flüssigkeit austreten lässt“. Dass diese Merkmale nicht immer vor einer Verwechslung bewahren können, ist klar; doch ist der Irrthum nicht schwerwiegend, da eine kurze Zeit fortgesetzte Probetherapie bald vollste Sicherheit bringt. Auf wiederholtes Betupfen der spitzen Condylome mit Kupferlösung schrumpfen dieselben rasch, auf das Blumenkohlgewächs hat die Behandlung keinen Einfluss.

Mit den breiten Condylomen ist eine Verwechslung nicht leicht möglich, indem beide sehr differente Charaktere aufweisen. Doch ist eine Combination beider Arten von Condylomen nicht selten (Fig. 3). Das breite Condylom ist ein umschriebener Entzündungsherd in Folge von Syphilis, während das spitze Condylom mit dieser nichts gemein hat.

Die Behandlung der spitzen Condylome ist nach dem Gesagten ausserordentlich einfach. So wie die 10procentige Kupferlösung kann auch jede beliebige adstringirende Flüssigkeit angewendet werden, nur ist der Erfolg nicht immer so eclatant. Acetum pyrolignosum, verdünnte Lösung von Ferrum sesquichloratum, Zincum sulfuricum etc. sind gleichfalls zu empfehlen. Nach Aetzungen mit dem Lapisstift schien mir ein häufigeres Recidiviren vorzukommen, weshalb ich dieses Mittel ganz verliess. — Sind sehr ausgebreitete Wucherungen vorhanden, so ist es wohl das Einfachste, dieselben mit einer Hohlschere abzutragen und die blutenden Stellen mit Liquor ferri zu betupfen. Beim Abtragen einzelner Wärzchen muss man besonders darauf bedacht sein, dieselben möglichst tief an der Basis abzukappen, dadurch wird einerseits eine lästige Blutung vermieden, andererseits ein Recidiviren an Ort und Stelle verhütet. Das rührt von der Gefässvertheilung in den hypertrophischen Papillen her. Meist dringt nur Ein grösseres Gefässstämmchen in die Papille ein, verzweigt sich aber darin vielfältig zu ziemlich erweiterten Capillarschlingen, welche wieder in eine gemeinsame Vene sich vereinigen. Trifft man nun die Basis, so hat man nur zwei durchschnittene Gefässlumina vor sich, die man an der Schnittfläche meist sehr deutlich

sehen kann. Beim Abkappen höher oben dagegen bleibt eine Menge erweiterter Lumina offen.

Wenn über die ganze Vaginalschleimhaut einzelne isolirte Wärzchen angetroffen werden, ist es wohl am einfachsten, die ganze Scheide mit der Kupferlösung einigemale auszuspülen. Sowie die Excrescenzen mit der Lösung in Berührung kommen, werden sie, die früher durch ihre hellrothe Farbe leicht kenntlich waren, blass; wohl eine Folge der Gefässcontraction. Auf wiederholte Anwendung des Mittels wird die Oberfläche rauh, trocken; die Gewebe schrumpfen rasch und meist entstehen keine Recidiven an diesen Stellen. Auf Taf. XIV sind die häufigsten und wichtigsten Formen der spitzen Warzen in der Vagina und auf der Portio abgebildet.

Fig. 1 zeigt die mit einem *Simon'schen* Löffel und einem Gorgereit eingestellte Vagina, hauptsächlich deren vordere Wand. An der hinteren Wand, von welcher sich ein Wulst vor den Löffel vorwölbt, ist der Beginn der Wucherung zu sehen: einzelne distinct stehende, kaum hirsekorn-grosse hellrothe Knöpfchen auf der hyperämischen, entzündeten Schleimhaut. An den Nymphen beiderseits sind schon einzelne Gruppen wahrnehmbar, während die vordere Wand in ihrem vordersten Drittel mit grossen, zum Theil confluirten Vegetationen überdeckt erscheint. Die grösseren Gruppen wurden mit je einem Scherenschlag abgetragen und die Stümpfe sowie die Schleimhautpartien mit den isolirten Knötchen mit Kupferlösung bepinselt.

Fig. 2 stellt den Beginn der Wucherung an der Portio dar; die Form, die Farbe, die klinischen Merkmale überhaupt lassen eine Verwechslung etwa mit den Miliariabläschen oder mit einer beginnenden, namentlich der papillären Erosion nicht zu, wiewohl der Vorgang augenscheinlich ein sehr ähnlicher ist. Die abgebildete Portio gehört demselben Individuum an, von welchem in der vorigen Figur die Scheide dargestellt war. Dieselbe gleichmässige Röthe der Schleimhaut, mit einem Stich in's Bläuliche, wodurch die hell zinnoberrothen Papillen sich scharf abheben. Die Portio wurde nicht separat behandelt, sondern bei der Einpinselung der Scheide mit von der Kupferlösung bespült.

Fig. 3 stellt eine Combination der auf einer ectropionirten Collumschleimhaut gewucherten spitzen Condylome mit jenen

Gruppen dar, welche vom Fornix der Vagina her fortgewuchert und mit den ersteren schliesslich confluit sind. Einzelne distincte Knötchen an der nicht ectropionirten Schleimhaut der Vorderlippe, theilweise an der hinteren Lippe geben wieder Aufschluss über den ersten Beginn. Wichtig in diesem Falle ist die Combination der spitzen Warzen mit einer syphilitischen Papel, welche an der hinteren Muttermundlippe dicht anliegend den zuvor geschilderten Vegetationen, und auch aus der Confluenz mehrerer kleinerer Papeln hervorgegangen, zu bemerken ist. Die glatte Oberfläche der letzteren gegenüber der warzigen, maulbeerartigen, der spitzen Condylome lässt eine Differenzirung auf den ersten Blick zu. Diese Form von Feuchtwarzen ist bisweilen, wenn die Wucherung den Fornix und einen grossen Theil der Portio bedeckt, bei der ersten Untersuchung, zumal bei einem älteren Individuum, carcinom-verdächtig. Erst die weitere Beobachtung, insbesondere die oben geschilderte Probetherapie ermöglicht eine exacte Diagnose. Für solche Fälle eignet sich das Abtragen mit einer stellbaren Schere, mit kurzen Blättern und langen Armen (Schere von *Heywood Smith*), eventuell die Anwendung des Thermo-cauters. Die Papeln als Efflorescenzen der Syphilis weichen der specifischen Behandlung, ohne oder mit der einfachsten Localtherapie, z. B. Einpinselung mit Jodtinctur.

Fig. 4 zeigt dagegen eine spontan gangränescirende condylomatöse Wucherung rings um das Ostium, namentlich an der vorderen Lippe. Durch theilweise Schrumpfung und stellenweisen Zerfall der Vegetationen ist das Bild der „Cowliflower Excrescenz“ (Blumenkohlgewächs) auffällig ähnlich. Es wurde auch in diesem Falle die Diagnose auf eine solche gemacht. Die jugendliche Patientin wurde aber wegen der exquisiten Blennorrhöe einstweilen noch mit Einspritzungen und Bepinselungen mit einer Lösung von Sulfas Zinci behandelt. Später sollte die Portio amputirt werden. Während der localen Behandlung schwanden aber auch die Vegetationen und vierzehn Tage nach deren Beginn war die Portio schon glatt und von Excrescenzen war keine Spur zu finden. In Folge partieller Zerstörung der Ränder des Muttermundes war dieser (das Mädchen war O-para) klaffend und hart, narbig geworden. Das Ostium hatte das Aussehen, als wäre bereits ein Abortus von vier bis fünf Monaten vorausgegangen. An der hinteren,

ziemlich intacten Muttermundslippe waren nur die Erscheinungen der Schwellung des Papillarkörpers an grösseren Partien wahrzunehmen. Die gleichzeitig vorgenommene Behandlung der Collum-Blennorrhöe brachte auch diese bald zum Schwinden.

Sämmtliche auf dieser Tafel abgebildeten Fälle wurden dem klinischen Materiale der Klinik für Syphilis von weil. Professor *Sigmund* entnommen.

Mit der localen Behandlung der spitzen Warzen muss gleichzeitig die des virulenten Katarrhs überall da, wo sich derselbe bereits manifestirt und wo überhaupt eine Behandlung ausführbar, Hand in Hand gehen. Wenn auch zur Zeit der Entfernung der Wucherungen der Ausfluss bereits ein minimaler geworden, darf die Behandlung des Katarrhs noch nicht sistirt werden. Im Gegentheile soll dieselbe noch mindestens drei bis vier Wochen fortgesetzt werden. Eine Unterbrechung in der Therapie lässt ein neuerliches Recidiviren als sicher bevorstehend erwarten. Nach halber Zerstörung der Vegetationen nimmt die Wucherung bald wieder einen neuerlichen und energischen Anlauf.

So lange die Tripperinfection nicht über die Schleimhaut der Gebärmutter, zumal der Cervix hinaus erfolgt ist, darf man bei energischem Eingreifen auf ein baldiges und sicheres Heilresultat hoffen. Ist aber der Entzündungsprocess auf die Schleimhaut einer oder beider Tuben übergegangen, dann kann man wohl zeitweise Besserung erzielen: eine radicale Heilung ist aber unmöglich. Zur Behandlung der Blennorrhoea uteri eignet sich ganz vorzüglich die Canüle von *Bandl*. Man wählt ein möglichst starkes Caliber, stellt die Portio mit einem Röhrenspiegel ein und giesst in diesen so viel Kupferlösung (10 Procent), dass das Ostium und die Portio überfluthet wird. Dann geht man mit der Canüle durch die Lösung in den Uteruscanal bis zum Fundus. Dadurch bringt man (durch die Fenster der Canüle) die Lösung mit der ganzen Schleimhaut-Oberfläche in Berührung. Indem man das Instrument langsam vorschiebt und wieder zurückzieht, wird das sämmtliche im Uterus enthaltene Secret vollkommen entfernt, die Höhle gründlich gereinigt, aber auch ein Theil der gelockerten und am meisten gewulsteten Schleimhaut entfernt. Die Gebärmutter contrahirt sich nämlich auf den Reiz des Instrumentes wie der Solution und umschliesst mehr oder minder fest die Canüle, presst somit

die vorragenden zottigen Schleimhautpartikel in die Fenster des Röhrchens. Bei weiterem Hin- und Hergleiten werden diese förmlich abradirt.

Eine zweite nicht minder zweckmässige Methode besteht in öfterem Auswischen der Gebärmutterhöhle mit einem in die Kupferlösung getauchten Baumwollbäuschchen mittelst der Zange (Lapisträger) von *Bozeman*. Diese Methode passt namentlich in den Fällen, in welchen die Frauen schon geboren haben, wo der Uteruscanal sehr weit ist, sehr viel Secret in der Höhle angesammelt ist, wo sich also eine Dilatation (speciell des Collum) nachweisen lässt. Durch das energische Auswischen wird dasselbe bewerkstelligt wie durch die Canüle, nur in einem intensiveren Grade. Es können so auch die zwischen den *Palmae plicatae* versteckten Buchten reingefegt und mit dem Medicament in innigen Contact gebracht werden.

Die Behandlung der Vaginalblennorrhöe ist identisch mit der des einfachen Katarrhs daselbst, nur muss sie viel intensiver und viel länger ausgeführt werden. Namentlich sind die Vaginal-Injectionen täglich zwei- bis dreimal durch vier bis sechs Wochen fortzusetzen. Man soll die Behandlung erst dann einstellen, wenn die Schleimhaut blass, glatt (nicht rauh von den geschwellten Papillen) und das Secret durch mindestens vierzehn Tage vollkommen geschwunden ist. Letzteres erkennt man, abgesehen von der Untersuchung mit dem Spiegel, auch aus dem Umstande, dass das zum Injiciren verwendete Wasser ganz rein abgeht. Während der zwischenfallenden Menstruation wird die Behandlung sistirt, dann aber mindestens 8 bis 14 Tage lang wieder fortgesetzt, indem erfahrungsgemäss durch die menstruale Turgescenz die Entzündung neuerdings angefacht wird. — Während der Gravidität soll die Blennorrhöe fortbehandelt werden, schon als bestes Prophylacticum gegen eine Infection des neugeborenen Kindes (*Blennorrhoea neonatorum*).

TAFEL XV.

Erythema syphiliticum, — Condylomata lata.

Auf dieser Tafel sind einige Formen der Syphilis dargestellt, wie sie mit Hilfe eines Speculum auf der Schleimhaut der Vagina und der Portio anzutreffen sind. Der natürlichen Reihenfolge nach sollten wohl zunächst die Primäraffecte der Syphilis vorgeführt werden, doch musste ich mit Rücksicht auf die Raumbeschränkung bei der Eintheilung der Tafeln hiervon abstehen. Die Formen, in welchen sich die Syphilis an den Schleimhäuten, speciell an jener der Vagina und Portio, manifestirt, sind nicht vielgestaltig, auch nicht gerade häufig, dafür um so wichtiger, indem sie nicht selten als die einzigen, auf die vorhandene Allgemeinerkrankung hindeutenden Befunde vorkommen. Zum Theile sind diese Krankheitsbilder so charakteristisch, dass man aus ihrem Vorhandensein allein einen sicheren Rückschluss auf Syphilis ziehen kann, zum Theile sind sie für die Diagnose von mehr untergeordnetem Werthe, indem man aus ihnen wohl den Verdacht, die Muthmassung auf Lues haben mag, aber eine absolute Sicherheit gewähren sie nicht. Zu den letzteren gehört das Erythema syphiliticum, zu den ersteren die Schleimhautpapeln der Vagina und der Vaginalportion. Beide Erkrankungsformen kommen im Beginne der Allgemeinsyphilis vor, meist gleichzeitig mit den ersten Eruptionen auf der äusseren Haut (maculo-papulöses Syphilid), zuweilen noch während des Bestandes der Primäraffection, seltener erst nach dem Schwinden dieser und der Roseola, oder auch überhaupt ohne nachweisbaren lokalen Infectionsherd.

Das Erythema syphiliticum der Schleimhaut der Scheide und des Scheidentheils verhält sich analog dem meist gleichzeitig

vorhandenen syphilitischen Erythem anderer Schleimhäute. Es handelt sich dabei um eine mehr oder weniger circumscripte katarrhalische Entzündung, welche aber sowohl in Bezug auf die Erscheinungen, als auch bezüglich des Verlaufes auffällige Verschiedenheiten darbietet.

Zunächst ist die Schleimhaut nur ganz diffus geröthet, hyperämisch, aber ohne deutliche Schwellung, ohne Oedem. Bald tritt jedoch eine mehr oder weniger ausgebreitete Partie inmitten der diffusen Röthung besonders hervor, indem die Röthe daselbst eine viel intensivere wird und indem die Grenzen dieser Partie sich von der Umgebung, welche mehr ein bläulich-rothes Colorit zeigt, scharf abhebt. Gewöhnlich ist das vordere Dritttheil der Vagina der Sitz eines solchen partiellen ringförmigen Erythems. Gleichzeitig findet man nicht selten eine ähnliche Erscheinung an der Portio. Diese Stellen — in seltenen Fällen sind es mehrere kleinere, scharf von einander getrennte Flecke — zeichnen sich durch grosse Empfindlichkeit und bedeutende Vulnerabilität aus. Das Epithel ist daselbst zum Theile abgeschülfert, zum Theile so zart, dass ein leichtes Darüberstreifen (beim Indagiren) genügt, die ganzen Flächen bluten zu machen.

Das Erythem schwindet entweder in kurzer Zeit (8 bis 10 Tagen) ganz spontan oder es kommt an den erkrankten Partien zu einer eigenthümlichen Trübung, oder endlich es gehen aus den erythematösen Stellen Papeln hervor. Das Erythem recidivirt aber ausserordentlich leicht und oft. Dass es sich da nicht etwa um eine Combination mit virulentem Katarrh (Tripper) handle, beweist das spontane Schwinden auch ohne irgend welche Behandlung. Das Secret des syphilitischen Erythems ist auch kein gelbes, eiterähnliches, wie beim Tripper, sondern ein mehr wässeriges oder milchiges, wie beim einfachen Katarrh, aber nicht so reichlich wie bei diesem. Selbstverständlich kommen zufällige Combinationen sowohl mit einfachem, wie mit virulentem Katarrh vor; ja sie sind so häufig, dass man das Erythem auch als syphilitisch-katarrhalische Schleimhautentzündung bezeichnet hat.

Ein eigenthümliches Aussehen bekommt die Vaginalschleimhaut im Spiegelbilde dadurch, dass ihre Oberfläche von einer grösseren Anzahl so eigenthümlich saturirt rother (Farbe der Erdbeeren), dabei ganz circumscripter Flecke bedeckt ist.

Bei der Regeneration des Epithels kommt es zuweilen zu einer wuchernden Production junger Epithelzellen, welche, in dicken Lagen übereinandergeschichtet, die früher rothen Flecke nunmehr weisslich-trübe, opak erscheinen lassen. Solche Stellen machen den Eindruck, als wäre man mit einem Lapisstift über sie hinweggefahren. Unstreitig ist hier der Anlauf zu einem Krankheitsprocesse genommen, welcher mit der Psoriasis linguae oder jener an der äusseren Haut Syphilitischer vorkommenden Psoriasis syphilitica analog ist, nur dass in Folge der andauernden Bähung der kranken Partien durch das vermehrte Scheidensecret keine Eintrocknung der obersten Lagen, folglich auch keine Abschuppung wahrnehmbar ist. Die abgestossenen noch succulenten Epithelien sind dem Secrete beigemengt.

Das syphilitische Erythem kommt nicht allein bei noch recenter Infection, sondern auch in Folge der häufigen Recidiven als Begleiterscheinung späterer syphilitischer Affectionen an den Genitalien vor.

Begünstigt wird das Wiederkehren des syphilitischen Scheidenkatarrhs durch schädliche locale Einflüsse, insbesondere durch häufige Cohabitation, durch Misshandlung der Schleimhaut mit starken Adstringentien, durch mechanische Insulte bei vorgenommenen Injectionen, durch unzweckmässige oder schadhafte Apparate etc.

Eine weitere Metamorphose des Erythems ist die zu breiten Condylomen, Schleimhautpapeln.

Solche kommen, wenn auch nicht eben häufig, sowohl an der Schleimhaut der Vagina, wie auch der Portio vaginalis vor. Aus ihrem Vorhandensein, sofern ihre Charaktere ausgesprochen sind, kann mit Sicherheit auf stattgehabte Infection mit syphilitischem Virus geschlossen werden. Sie kommen auch so zu Stande, dass sich die erythematösen Flecke zu Papeln erheben, ohne dass ein Geschwür vorausgegangen wäre, somit als Primäraffecte im wahrsten Sinne.

Ein von mir kürzlich beobachteter einschlägiger Fall mag wegen der Wichtigkeit solcher Beobachtungen in Kürze hier mitgetheilt werden. Eine 34jährige Frau, III-para, welche mit ihrem Gemahl im besten Einvernehmen lebte und die sammt ihrer Familie sich der besten Gesundheit erfreute, consultirte mich

wegen eines Scheidenkatarrhs und eigenthümlicher „Bläschen“ in der Scheide. Die genaue Untersuchung ergab ausser einem ausgesprochenen Erythem und typischen Schleimhautpapeln im untersten Dritttheil der Vagina eine absolut unverdächtige flache Erosion an den ectropionirten Muttermundslippen. Die eindringliche Anamnese ergab sehr bald, dass der vermehrte Fluss und die Efflorescenzen einige Tage nach stattgehabtem Verkehr mit einem „Hausfreunde“ erfolgten. Ich proponirte eine genaue Untersuchung desselben und fand Tags darauf einen kräftigen, anscheinend ganz gesunden Mann, welcher angab, vor etwa sieben Jahren an einem Schanker gelitten zu haben, welcher nach sechs Wochen verheilt war, damals war nur geringe Schwellung der Leistendrüsen und leichtes maculöses Syphilid des Stammes gefolgt. Diese Erscheinungen schwanden auf eine Einreibungscur nebst einer Medication mit Jodkali in ganz kurzer Zeit — etwa 14 Tagen — und seither habe sich nie wieder ein ähnliches, auf Syphilis hindeutendes Symptom gezeigt. Erst seit etwa acht Tagen merke er rothe Flecken am Penis und am Scrotum. In der That waren daselbst die Erscheinungen einer „Syphilis figurata“, d. h. trockene, leicht schuppende, elevirte, zum Theil confluirende, zum Theil in Schlangenlinien angereihte Papeln der äusseren Haut wahrnehmbar.

Somit war die Quelle der Infection nachgewiesen. Bald stellte sich auch bei der Frau Angina, mit Papeln am weichen Gaumen, ein intensives maculöses, später auch ein deutlich papulöses Syphilid ein.

Die Krankengeschichte soll nur die ausserordentliche Wichtigkeit der richtigen Erkenntniss gewisser, fast unscheinbarer Befunde der Spiegeluntersuchung darlegen.

Die meist aus dem Erythem hervorgehenden Schleimhautpapeln sind immer deutlich elevirt, wenn sie auch im Verhältnisse zu den gleichnamigen Efflorescenzen an der äusseren Haut der Genitalien nicht so deutlich die Knötchenform erkennen lassen. *Zeissl* sagt: „Die Schleimhautpapel (im Allgemeinen) ist in der Regel sehr flach und platt, erhebt sich kaum über die Schleimhautfläche; nur diejenigen Schleimhautpapeln, die auf stark entwickelten Schleimhautpapillen aufsitzen, lassen deutlich den papulösen Typus hervortreten.“ Deshalb sind beispielsweise

die um den äusseren Muttermund, an der Vaginalportion überhaupt auftretenden Papeln durchschnittlich charakteristischer als jene in der Scheide.

Im Beginne bemerkt man bloss etwa linsengrosse, rothe, flach erhabene Stellen, welche meist in Gruppen beisammenstehen und bald confluiren. Dadurch entstehen theils grössere Plaques, theils kommen gewundene Configurationen zu Stande. Bei zweckmässigem Verhalten der Frau heilen diese Papeln meist ausserordentlich rasch. Bei gleichzeitigem Katarrh der Schleimhaut, bei Einwirkung verschiedener schädlicher Momente, insbesondere des eiterigen Secretes einer Blennorrhöe, wuchern die Papeln sowohl in der Fläche, wie auch in der Höhe fort. Ihre Oberfläche wird erodirt und blutet leicht. Wenn mehrere flache erodirte Papeln dicht beisammenstehen, sieht die Scheide rothgefleckt aus, ebenso die Vaginalportion.

Eine schon bei dem syphilitischen Schleimhauterythem erwähnte Veränderung der epithelialen Decke ist bei den Papeln öfter und noch viel markanter zu erkennen: die opake Trübung. Die Oberfläche der Papeln wird dadurch eigenthümlich weisslich oder perlmutterartig, daher von den Franzosen „Plaques opalines“ benannt. Dieses Schillern tritt besonders deutlich hervor, wenn die Schleimhautoberfläche durch die Einwirkung von Kupferlösung trocken wurde. Wenn einmal die Epitheldecke in dieser Weise verdickt ist, dann schwinden die Papeln in der Regel nicht mehr so rasch, und wenn auch bereits das Infiltrat der Papel geschwunden ist, bleiben diese milchig trüben, opalescirenden Stellen noch lange kenntlich.

Ist hingegen statt einer Verdickung eine Abschülferung des Epithels erfolgt und wirken weitere ungünstige Momente auf die in solcher Weise blossgelegten Schleimhautpapillen im Bereiche der Papeln ein, so wuchern diese bisweilen in einer ähnlichen Weise, wie die spitzen Warzen. Dadurch werden die Plaques zu drusigen oder warzigen Vegetationen umgewandelt, welche jedoch nie die Form von maulbeerartigen Excrencenzen annehmen, sondern mehr den „Granulationen“ der folliculären Erosionen ähnlich werden, das heisst die Papillen wuchern weniger in die Höhe als vielmehr in die Breite, schwellen an der Oberfläche knopfartig an und platten sich gegenseitig ab, so dass die Papeln

ein eigenthümlich facettirtes Aussehen zeigen. Uebrigens kommen Combinationen von spitzen mit breiten Condylomen vor, wie aus der Fig. 4 der vorigen Tafel ersichtlich.

Eine weitere Metamorphose der Papeln besteht in deren moleculärem Zerfall. Anfangs erscheinen solche Condylome wie mit einem zarten diphtheritischen Belag überdeckt, theils von dem angesammelten Secret, theils vom Detritus der oberflächlichen Schichte. Die Papeln sind schmutzig-grau, ihre Convexität ist rauh, zernagt. Der Zerfall geht vom Centrum aus und ist hier schon weit vorgeschritten, während die Peripherie noch ziemlich intact blieb. Dann haben die zerfallenden Papeln die grösste Aehnlichkeit mit specifischen Geschwüren, besonders wenn der Rand nicht sehr erhaben ist. Wegen der Multiplicität ist man aber eher geneigt, sie für Abklatschgeschwüre zu halten.

Ist einmal ein derartiger Zerfall der Papeln zu bemerken, dann ist eine sehr energische locale Therapie erforderlich, um der fortschreitenden Zerstörung Einhalt zu gebieten. Nur bei unzweckmässigem Verhalten, namentlich bei Vernachlässigung der Reinhaltung der kranken Schleimhaut kommt es zu weiterer Destruction, dann ist aber der Verlauf ein äusserst langsamer. Solche Schleimhautpapeln nehmen im Allgemeinen, selbst wenn sie im Beginne mit acuten Entzündungserscheinungen, mit Schmerz und erythematöser Röthe der Umgebung auftraten, doch in der Regel einen schleppenden Verlauf. Sie schwinden zuweilen ohne locale Behandlung unter der Einwirkung einer Mercurialcur oder einer internen Behandlung mit Jodpräparaten, ja sogar nach bloss localer Anwendung adstringirender Flüssigkeiten in ganz kurzer Zeit, leisten aber auch häufig der zweckmässigsten Pflege und einer vereinten, örtlichen und allgemeinen Behandlung durch viele Monate hartnäckigen Widerstand, indem sie schwinden und wiederkehren. Besonders im vorderen Segmente der Scheide kann man ein fortdauerndes Auftauchen neuer Gruppen bei verwahrlosten Individuen neben ganzen Colonien von Papeln an den äusseren Genitalien, an der Aftermündung etc. beobachten. Bemerkenswerth ist auch, dass die später erscheinenden Papeln einen viel trägeren Heiltrieb haben, als die primären, ihre Resorption schreitet unter allen Umständen langsamer vor. Die auf der Tafel zusammengestellten Formen von breiten Condylomen zeigen alle Varia-

tionen, unter welchen sie im Spiegelbilde erscheinen, bevor eine locale Behandlung eingeleitet wurde.

Fig. 1 stellt die durch einen Simon'schen Löffel und eine Spatel blossgelegte Vagina eines 19jährigen Mädchens dar, welches vor etwa sechs bis sieben Wochen an einem Geschwüre litt, damals jedoch noch nicht in ärztlicher Behandlung stand. An den äusseren Genitalien, insbesondere an den beiden grossen Labien sind alle Stadien und Formen der syphilitischen Papeln zu erkennen, von der eben erst beginnenden circumscribten Knötchenbildung an bis zu den bereits fertigen Plaques. Mehrere exulcerirte, in Gruppen beisammenstehende Efflorescenzen sind durch oberflächliche Destruction und darübergelagerte Borken ausgezeichnet. Aus der Vagina ergoss sich ein copiöses eiteriges Secret, welches von der gleichzeitig vorhandenen intensiven Vaginalblennorrhöe herrührte. Die Vagina selbst war geröthet und gewulstet, in ihrem vorderen Antheile, insbesondere an der vorderen, weniger an der hinteren Wand waren, theils in Gruppen, theils einzeln stehende Schleimhautpapeln zu bemerken, welche sämmtlich in Folge der Einwirkung des virulenten Secretes im Zerfall begriffen getroffen wurden. Ueberall sind die Charaktere, intensive Röthung der nächsten Umgebung, scharfer Rand, deutliche Elevation über das Niveau der Schleimhaut, stellenweise ausgesprochene Wucherung des Papillarkörpers, welcher in Form kleiner rother Pünktchen oder kurzer warziger Prominenzen zum Vorschein kam, deutlich erkennbar. Durch den Zerfall und durch die Einwirkung des Secretes war die Oberfläche jeder einzelnen Papel von einer schmutzig-gelblichen Schichte überdeckt, welche zum Theile aus Eiter, zum Theile aus Detritus bestand, somit als „diphtheritischer“ Belag leicht kenntlich war. Ausser diesen localen Erscheinungen und der beiderseitigen Schwellung der Leistendrüsen konnte eine Roseola syphilitica des Stammes nachgewiesen werden.

Fig. 2 ist die Portio eines 18jährigen Mädchens (O-para), welches ein eben erst verheiltes primär-syphilitisches Geschwür an der hinteren Commissur hatte. Die vollkommen normal und virginell gestaltete Portio war durch eine diffuse bläuliche Röthung ausgezeichnet. Sowohl an der vorderen wie an der hinteren Muttermundlippe waren scharfrandige, intensiv roth ge-

ränderte Flecke zu bemerken, welche den Uebergang der Erythemflecke zu den papulösen Efflorescenzen kennzeichnen. Das Mädchen hatte fast gar keinen Ausfluss; höchstens eine leichte Hypersecretion der stellenweise gleichfalls fleckig gerötheten Scheide konnte wahrgenommen werden. Das Secret war ein dünnflüssiges, milchig-trübes Fluidum, welches aber durchaus nicht die Charaktere eines acuten infectiösen Katarrhs nachweisen liess. Eine Verwechslung dieser Efflorescenzen mit einfachen Erosionen an der Portio war unmöglich; die scharfe Umrandung, die Multiplicität, die Anordnung, das Fehlen eines copiösen, eiterhältigen Secretes liessen die wahre Natur der Efflorescenzen alsbald erkennen, und dass das Zusammentreffen mit einem deutlich sclerosirten Geschwür kein zufälliges war, konnte sehr bald durch die weitere Beobachtung ermittelt werden, indem sich später an diesen Stellen merklich elevirte, oberflächlich zerfallende Schleimhautpapeln zeigten. Anfangs wurde bloss eine Localtherapie kurze Zeit angewandt, indem ich zuerst das Geschwür, später die Papeln mit der Kupferlösung betupfte. Später nahm die Kranke etwa 5 Gramm Jodkali, worauf auch die schwache Roseola und Angina rückgängig wurde.

In Fig. 3 ist eine Vaginalportion abgebildet, welche mit einer ganzen Gruppe kleinerer und grösserer Papeln besetzt ist. Letztere entstehen durch die Confluenz mehrerer kleineren, wodurch die sogenannten Plaques resultiren. In so augenfälliger Weise, wie in der ganz naturgetreuen Abbildung, wird man die breiten Condylome an der Portio allerdings recht selten finden. Die Abbildung wurde nach dem Spiegelbefunde an einer Patientin von 25 Jahren gemacht, welche neben einem indurirten Schanker-geschwüre gleichzeitig mehrere weiche Abklatschgeschwüre am Introitus vaginae und an den grossen und kleinen Labien hatte. Dieselbe Kranke hatte auch an anderen Schleimhautpartien (am weichen Gaumen, an den Nymphen, an der Aftermündung, eine Papel sogar an der Conjunctiva bulbi) zahlreiche papulöse Efflorescenzen, wie überhaupt die Syphilis in diesem Falle eine sehr stürmische und hartnäckige Form aufwies. Es kam in rascher Folge zu einem maculösen, dann zu einem grosspapulösen Syphilid, zu welchem sich noch ein kleinpapulöses hinzugesellte, welches die grösseren Papeln meist in Kreisform umgab. Eine

energische Einreibungscur nebst tonisirender und roborirender innerlicher Medication brachte endlich die Syphilis wenigstens zu einem momentanen Stillstande. Da während der Behandlung auf der Genitalschleimhaut immer neue Papeln auftauchten und die meisten eine ausgesprochene Tendenz zur Exulceration zeigten, musste gleichzeitig eine energische Localtherapie, intensive Aetzungen vorgenommen werden. Auch die eigenthümlich kupferrothe Färbung der Portio, sowie der Vagina war in diesem Falle auffällig. Die bisher abgebildeten Schleimhautpapeln stammten insgesamt aus sehr frühen Stadien der Lues, entweder traten sie noch bei recentem Primäraffect, oder geradezu als solcher, oder kurz nach Heilung des Schankergeschwüres auf.

In Fig. 4 ist eine Portio abgebildet, mit dem *Simon'schen* Spiegel und einer Spatel eingestellt, wo die Schleimhaut die papulösen Efflorescenzen erst zu einer Zeit aufwies, als am übrigen Körper schon Erscheinungen vorgeschrittener Syphilis wahrnehmbar waren. Es handelte sich da offenbar um Recidiven von Papeln, sowie auch an den äusseren Genitalien die ersten Anfänge einer neuerlichen papulösen Eruption zu erkennen waren. An letzterer Stelle fanden sich gleichzeitig an mehreren Stellen, namentlich in der Gegend des Ueberganges der Schleimhaut in die äussere Haut, dem hinteren Abschnitte der grossen Labien entsprechend kupferrothe, scharf begrenzte Flecke, auf welchen sich zahlreiche, bald zerfallende, exulcerirende Papeln etablirten. Die Schleimhautpapeln der Portio zeigten deutliche Verschiedenheiten von den bisher dargestellten. Aus der Configuration konnte entnommen werden, dass diese Plaques aus der Confluenz einer Anzahl kleinerer, stark erhabener, etwa linsengrosser Papeln hervorgingen. Ihre Oberfläche war nicht exulcerirt, das Epithel zeigte im Gegentheile die Erscheinung einer milchigen Trübung und namhaften Verdickung, daher die Opalescenz. Durch die Anreihung der Papeln in gewundenen Linien kam der serpiginöse Charakter des Fortschreitens der Affection zum deutlichen Ausdrucke. Im Uebrigen war die Portio ausserordentlich derb und hart anzufühlen, der kleine Uterus fühlte sich an der Oberfläche höckerig uneben an: offenbar Residuen früherer Entzündungen, welche jedoch mit der Lues kaum in Zusammenhang standen.

Bei der relativen Seltenheit und bedeutenden Wichtigkeit der Diagnose der in der Vagina und auf der Portio vorkommenden breiten Condylome ist es nothwendig, diejenigen differentialdiagnostischen Momente in Betracht zu ziehen, welche eine eventuelle Verwechslung veranlassen könnten. Es ist wohl klar, dass in zweifelhaften Fällen die fortgesetzte Beobachtung des weiteren Verlaufes oder nachfolgender Erscheinungen an anderen Körperstellen der einzige Weg zur exacten Diagnose sein wird; immerhin mögen folgende Betrachtungen gerechtfertigt sein.

Die rothen Flecke des syphilitischen Erythems sind an und für sich wenig charakteristisch, wenn sie nicht ganz prägnant ausgesprochen sind. Wenn diese erythematösen Flecke nun in Folge Einwirkung von blennorrhöischem Secret erodirt werden und leicht bluten, so ist eine sichere Differenzirung von einfachen Erosionen, wie sie im Gefolge des virulenten oder auch des einfachen acuten Katarrhs vorkommen, kaum möglich. Die Verwechslung hat aber in diesem Falle keine besondere Bedeutung. Die Behandlung wird in beiden Fällen dieselbe sein; eine gegen die Syphilis gerichtete Allgemeinbehandlung ist beim Fehlen anderwärtiger Symptome überflüssig.

Sind die Erythemflecke im Uebergangsstadium zu den Papeln und sind die Papillen an diesen Stellen besonders stark gewuchert, so kann eventuell eine Verwechslung mit papillärer Erosion stattfinden. Besonders naheliegend ist diese Verwechslung, wenn die Papeln auf einer bereits erodirten oder gar ectropionirten Schleimhaut auftreten. Ich habe es absichtlich vermieden, auf solchen Muttermundslippen entstandene Schleimhautpapeln abzubilden, weil da das Bild durchaus unklarer ist.

Bei erfolgter Destruction der Oberfläche und diphtheritischem Belag auf den Papeln können diese den weichen, sogenannten Abklatschgeschwüren in der Scheide täuschend ähnlich sein. Meist sind aber gleichzeitig an den äusseren Genitalien, wie in Fig. 1, in grösserer Anzahl exulcerirte Papeln vorhanden, welche eine Verwechslung kaum aufkommen lassen. — Wenn jedoch der Rand elevirt bleibt, im Centrum dagegen ausgesprochene Depression erfolgt ist, so dass eine gewisse Aehnlichkeit mit dem indurirten Schankergeschwüre resultirt, dann spricht die Multi-

plicität allein schon gegen ein solches, abgesehen davon, dass ja dann die Behandlung eine identische wäre.

Mit sonstigen Neubildungen, wie Papillomen, breit aufsitzenden Wucherungen, Granulationen etc. könnte nur in einzelnen Fällen eine Verwechslung vorkommen, die sich bald klären würde. Nur Ein Befund an der Portio kann eine ganz auffällige Aehnlichkeit noch aufweisen. Das ist eine Hypertrophie der nach sternförmiger Laceration des Ostium externum ectropionirten Collumschleimhaut, wenn die vorgezerrten Zipfe derselben in Form von kranzförmigen flachen Protuberanzen das Ostium umgeben. Ich habe deshalb einen einschlägigen Befund auf einer späteren Tafel aufgenommen.

Als Beweis der ausserordentlichen Seltenheit des Vorkommens von Schleimhautpapeln an der Portio (im vorderen Abschnitte der Scheide sind sie etwas häufiger) mag erwähnt sein, dass ich kaum ein Dutzend von Fällen beobachten konnte unter einem Materiale von mindestens 2000 syphilitischen weiblichen Individuen, welche ich als Subalternarzt verschiedener Abtheilungen und Kliniken für Syphiliskranke zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Behandlung der Papeln ist eine theils locale, theils eine gegen die Syphilis im Allgemeinen gerichtete. Je nach In- und Extensität der Erkrankung müssen auch beide Behandlungsweisen öfter combinirt werden. Doch genügt in einzelnen Fällen eine rein locale, in anderen eine blosse Allgemeintherapie. Wenn die einzelnstehenden, flachen Efflorescenzen keine Neigung zum Zerfall zeigen, so schwinden dieselben auch spontan ohne jede Therapie. Wenn dagegen in rascher Folge immer neue Papeln an verschiedenen Stellen gruppenweise auftauchen, zu Knötchen heranwachsen und eine bald ausgesprochene Tendenz zum Zerfall zeigen, so ist neben einer energischen localen Behandlung eine gleichzeitige antisypilitische Cur angezeigt. Die Wahl der letzteren richtet sich namentlich nach den gleichzeitigen Nebenerscheinungen der Lues. Gerade mit Rücksicht auf Schleimhauterkrankungen in Folge von Syphilis haben sich die innerliche Behandlung mit Jodkali und Mercurialien, sowie die neuerer Zeit häufig geübte Behandlung mit subcutanen Injectionen trefflich bewährt. Die locale Behandlung beschränkt sich in der Regel auf sorgfältige Reinhaltung, bei vorhandenen Erosionen an der Oberfläche der Schleimhautpapeln auf die Beförderung der „Ueberhäutung“,

respective der Epithelproduction durch Anwendung von milden Adstringentien, welche mittelst Baumwollbäuschchen oder Charpiepinseln aufgetragen werden.

Nur bei fortschreitender Destruction, häufig wiederkehrendem diphtheritischen Belag, copiöser Eitersecretion ist ein energisches Aetzen mit Lapis in Substanz, Liquor ferri sesquichlorati etc. angezeigt. Gegen recidivirende Papeln der Portio wende ich mit Vorliebe das Betupfen mit Liquor Bellostii an. Das Wegkratzen, Abschaben harter, veralteter Papeln hatte in einem Falle, in welchem die hypertrophirte, derbe Portio mit solchen Efflorescenzen bedeckt war, insofern einen ungünstigen Erfolg, da sich an derselben Stelle sehr bald neue Papeln mit der Tendenz zur raschen Wucherung zeigten.

Als Prophylacticum gegen das Auftauchen papulöser Efflorescenzen in der Scheide und an der Portio ist das häufige Ausspülen der Vagina mit schwachen Lösungen von antiseptischen Mitteln (Carbolinjectionen) zu betrachten.

Ausser den Erythemflecken und den Schleimhautpapeln kommen, wie überhaupt auf allen Schleimhäuten, nur noch spätsecundäre Knotenbildungen — Gummata — als Erscheinungen der Syphilis vor, natürlich abgesehen von den primärsyphilitischen Geschwüren. Von diesen, sowie den nichtsyphilitischen (weichen) Schankergeschwüren soll im Nachfolgenden die Rede sein. Sonstige Arten von Efflorescenzen in Folge von Lues kommen jedoch nicht vor, insbesondere fehlen, wie schon *Zeissl* hervorhebt, pustulöse Efflorescenzen an den Schleimhäuten, trotzdem solche z. B. im Gefolge der Variola sogar oft in grosser Zahl anzutreffen sind. Tiefe Variolapusteln hinterlassen auch — es sei dies nebenbei bemerkt — nicht selten Narben an der Schleimhaut der Portio, aus welchen auch in späteren Jahren noch ein Rückschluss auf frühere Erkrankung an Variola gezogen werden kann.

TAFEL XVI.

Weicher und harter Schanker.

Seitdem sich durch *Hunter* die Anschauung Bahn gebrochen hat, dass nicht jedes durch Infection beim Coitus bedingte Geschwür eine Allgemeinerkrankung zur Folge hat; dass vielmehr demjenigen Geschwür, welches als Vorläufer der Syphilis anzusehen ist, eine charakteristische Eigenschaft: die Induration, innewohnt, hat man zum Unterschiede diejenigen Geschwüre, welche sich bloss als Localerkrankungen manifestirten, weiche, diejenigen, welche Syphilis zur Folge haben, harte Schanker benannt.

Aus dem späteren Verlauf ist wohl meistens sehr bald zu entnehmen, ob die Ulceration der einen oder der anderen Art beizuzählen war. Insbesondere das Vorhandensein einer deutlichen Induration gilt als sicheres Kriterium, wenigstens insolange, als wir keine besseren charakteristischen Merkmale besitzen für die stattgehabte Infection mit syphilitischem Virus. Wir sind jedoch, darin sind alle Syphilidologen einig, aus dem Fehlen der Induration noch nicht berechtigt, den Schanker als rein örtliche Erkrankung zu betrachten. Auch aus den sonstigen Eigenschaften des Geschwüres selbst sind wir nicht jedesmal sicher befähigt und berechtigt, einen apodiktischen Schluss zu ziehen über die wahre Natur der Affection. Von diesen Eigenschaften hat man insbesondere die Autoinoculation und die hierdurch bedingte Multiplicität des weichen Schankers hervorgehoben. Es ist jedoch sicher constatirt, und zwar durch directe Ueberimpfungen, dass auch das wahre syphilitische Geschwür, wenn dessen Secret unter die Epidermis desselben Individuums gebracht wird, neuerdings Geschwüre zu erzeugen vermag, dass jedoch diese letzteren eher

die Charaktere der sogenannten weichen Schanker an sich tragen, ohne dass die Frage definitiv entschieden worden wäre, ob nicht bei einer Uebertragung auf ein gesundes Individuum aus solchen scheinbar weichen Geschwüren dennoch die syphilitische Allgemeinerkrankung jedesmal hervorgehe. Nach dem heutigen Standpunkte der Syphilislehre kann man jedoch kaum mehr daran zweifeln.

Nach den heutigen Anschauungen ist die vorhandene Induration ein charakteristisches Merkmal dafür, dass das sclerosirte Schankergeschwür den Initialaffect der Syphilis darstellt, andererseits gibt das Fehlen der Verhärtung noch nicht die Berechtigung, das Geschwür für eine rein locale Erkrankung zu erklären. Ebenso kann die Mehrzahl der Geschwüre als Wahrscheinlichkeits-Moment für die locale Erkrankung angesehen werden, ohne dass die Möglichkeit der syphilitischen Infection sicher ausgeschlossen werden könnte.

„Die Diagnose eines weichen venerischen Geschwüres ist immer nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose, sie kann durch physikalische Eigenthümlichkeiten nicht constatirt, sondern nur per inductionem et exclusionem erschlossen werden,“ sagt *Zeissl*.

Wenn diese Schwierigkeiten bezüglich der Diagnose der jeweiligen Natur der Schankergeschwüre schon im Allgemeinen vorhanden sind, so ist es klar, dass durch die Localisation solcher Geschwüre an Stellen, welche weder unserer unmittelbaren Beobachtung zugänglich sind, noch vermöge der Beschaffenheit der Gewebe daselbst die Deutung leicht ermöglichen, die Diagnose noch viel grösseren Hindernissen begegnen wird. In der That bedarf es einer ungewöhnlichen Uebung und Erfahrung, die an der Vaginalportion und zum Theile in der Vagina vorkommenden Schankergeschwüre, nicht allein von anderen geschwürigen Processen, sondern auch in Bezug ihrer Bedeutung gegenüber dem Gesamtorganismus richtig zu differenziren. In sehr vielen, wohl in den meisten Fällen ist dies erst im weiteren Verlaufe möglich, und nur wo die Charaktere exquisit vorhanden sind, ist die Diagnose aus dem örtlichen Befunde allein statthaft.

Ich habe daher den vielen von mir beobachteten Fällen nur einzelne charakteristische und unzweifelhafte entnommen, um die typischen Merkmale recht prägnant darstellen zu können.

Fig. 1 stellt die Vagina nebst den äusseren Genitalien dar, mit weichen Schankergeschwüren bedeckt. Die multiplen Schankergeschwüre der grossen Labien bieten eine willkommene Ergänzung des Gesamtbildes, sie bieten in ausgesprochener Weise alle Eigenheiten der venerisch-contagiösen Geschwüre, sind aber nicht Gegenstand der weiteren Erörterungen. Dagegen soll die Gruppe von Geschwüren, welche der Schleimhaut der Vagina aufsitzt, als Substrat der folgenden Schilderung dienen. Jedes einzelne dieser Schankergeschwüre zeigt alle Charaktere dieser in typischer Weise.

Die Charaktere der weichen Vaginalschanker sind theils die, welche dem venerisch-contagiösen Geschwür überhaupt zukommen; theils zeigen sie bei dieser Localisation gewisse Eigenheiten, welche zur Charakterisirung beitragen. Die Diagnose der weichen Schanker, wenn diese in solcher Anzahl und in diesem Stadium floritionis angetroffen werden, ist leicht. Einzelne Geschwüre dagegen, besonders wenn sie entweder erst im Entstehen oder bereits im Heilen begriffen sind, können zu Verwechslungen Anlass geben. Es kommen wohl nicht viele Krankheitsprocesse in der Scheide vor, welche einen ähnlichen Verlauf nehmen würden; auf den ersten Blick können sie jedoch unter Umständen solche Geschwüre vortäuschen. Insbesondere können einfache Erosionen und Excoriationen, wie sie bei der acuten Blennorrhoe vorkommen, ferner gewisse Formen von Geschwüren, die Colpitis ulcerans adhaesiva, die „aphthösen“ Geschwüre, das seltene Epitheliom der Scheide im ersten Beginn zur Verwechslung führen.

Die dem weichen Schanker im Allgemeinen zukommenden Eigenschaften sind: scharfer, gerötheter, schwach erhabener Rand, buchtiger und unebener Geschwürsgrund und speckig-eiteriger Belag. Die besonderen Eigenheiten dieser Geschwüre in der Scheide sind: mehr in die Fläche, als in die Tiefe greifende Destruction, daher seichte Depression des Geschwürgrundes, ausgesprochene Tendenz zur Confluenz und zur Bildung sogenannter Abklatschgeschwüre.

Durch das Zusammenfliessen zweier oder mehrerer Geschwüre resultiren weit ausgreifende, von buchtig-zackigem Rande begrenzte Ulcerationen, welche mit reichlichem Secret und festhaftenden nekrotischen Schichten bedeckt sind, welche in Folge der Eigenheit

der Localität einen langsamen, schleppenden Verlauf nehmen und an den anliegenden Wulsten und Falten der gegenüber oder darüber gelagerten Scheidenwand ähnliche Ulcerationen veranlassen.

Der gewöhnliche Sitz der Schankergeschwüre ist der Introitus vaginae, die hintere Commissur, in der Scheide selbst sind sie fast nur im vordersten Drittel, und zwar häufiger an der vorderen Wand anzutreffen. Ausnahmsweise sah ich auch solche Geschwüre im hinteren Cul de sac, wo sie dann Abklatschgeschwüre an der hinteren Muttermundslippe hervorriefen.

Im ersten Beginn ist eine einfache Röthung zu bemerken, welche bald dem Bilde einer Erosion weicht. Der des Epithels beraubte empfindliche Papillarkörper blutet beim Indagiren, auch ist zu dieser Zeit reichliche Secretion einer dünneiterigen Flüssigkeit wahrnehmbar. Durch die nun rasch fortschreitende Destruction der obersten Schleimhautschichte bildet sich ein Geschwür, welches jedoch noch sehr flach, noch nicht scharf begrenzt, aber schon im Centrum einen schmutzig-gelblichen Belag zeigt. Bis dahin ist es unmöglich, aus dem Befund ein Schankergeschwür zu diagnosticiren. Erst mit der zunehmenden Destruction nimmt dasselbe die oben genannten Merkmale an. Von da an bleibt der Geschwürsgrund, sich selbst überlassen, von jenem speckigen, oder wie man auch sagt: diphtheritischen Belag bedeckt, welcher das in Form eines Schorfes der Unterlage aufliegende nekrotische Gewebe ist und dem Geschwür das charakteristische Aussehen verleiht. Die beginnende Heilung wird angezeigt durch das Auftreten und Breiterwerden eines hellrothen, leicht blutenden Saumes zwischen Geschwürsrand und Grenze des eingengten, durch vom Rande her erfolgte Abstossung kleiner gewordenen Schorfes. Dieser wird endlich durch eine reichliche Eiterproduction des Geschwürsgrundes abgehoben und kann sodann mit dem Secret entfernt werden: das Schankergeschwür hat sich gereinigt. Von da an schreitet die Heilung, wenn nicht ungünstige Momente eingewirkt haben, rasch vor. Der gewöhnlich geringe Substanzverlust wird durch Granulationsbildung ausgeglichen. Vom Rande her wird sowohl der Papillarkörper, wie auch die Epitheldecke regenerirt und die anfangs stärkere Vascularisation schwindet.

Nach beendeter Heilung bleiben keine Narben zurück, wenn nicht durch rasche und intensive Destruction eine tiefere Nekro-

sirung der Schleimhaut (selbst in ihrer ganzen Dicke) erfolgt ist. In letzterem Falle bildet sich eine Narbe, welche, soferne man überhaupt von charakteristischen Narben sprechen darf, für den vorausgegangenen Destructionsprocess kennzeichnend ist. Eine blasse, vollkommen glatte, bisweilen silberglänzende, gleichmässig, und zwar deutlich vertiefte, fast kreisrunde Scheibenfläche wird vom merklich elevirten Rande, dem Saume der gesunden Schleimhaut, umschlossen.

Typischerweise hält der Process von der Erosion bis zur Heilung einen Zeitraum von fünf bis sechs Wochen ein. War das Schankergeschwür auf einer durch blennorrhöisches Secret bereits vielfach erodirten Scheidenschleimhaut zu Stande gekommen, so sind Autoinoculationen recht häufig. Da jedoch diese nicht alle gleichzeitig erfolgen, wird die Heilungsdauer natürlich eine viel längere sein; ebenso wenn durch andauernde Irritation und Unreinlichkeit das Weiterschreiten der Destruction begünstigt wird. Bei schlecht genährten, cachectischen Individuen heilen Schankergeschwüre überhaupt langsamer, als bei jungen, kräftigen und sonst gesunden.

Fig. 2 zeigt eine Gruppe von weichen Schankergeschwüren an der Portio eines 24jährigen Mädchens, welches acht Wochen bevor entbunden wurde. Die noch hyperämische, weiche Vaginalportion ist vielfach lacerirt und einzelne Kerben reichen weit bis in den Fornix hinaus. Der Uterus zeigte auch sonstige Erscheinungen der Subinvolution, derselbe war grösser und weich geblieben; die vor einigen Tagen abgelaufene erste Periode seit der Entbindung war sehr profus. Seit der Geburt war die Secretion der Schleimhaut eine copiöse, wurde aber nach dem Wochenbett noch reichlicher. Patientin hatte kurz nach ihrem Austritte aus der Gebäranstalt eine intensive Blennorrhöe und gleichzeitig die Schankergeschwüre acquirirt. Diese vermehrten sich durch Autoinoculation auf den durch die Lacerationen zerklüfteten, wie schlaaffe Segel herabhängenden und sich berührenden einzelnen Lappen der Muttermundslippen. Die Geschwüre sassen genau am Ostium externum, welches aber durch das Einstellen mit dem Spiegel weit aufgeklafft wurde, so dass es den Anschein hatte, als wären die Schanker weiter an der Aussenfläche der Portio situirt. Seit der Infection mit dem virulenten Katarrh war die Secretion aus

den Genitalien bei der höchst unreinen Patientin — einer Hausirerin — eine geradezu enorme. Beim Auseinanderklaffen der Schamlippen floss ein bedeutendes Quantum von fast reinem Eiter unter Verbreitung eines widerlichen Gestankes aus der Scheide. Das Individuum gab an, bis auf das heftige Jucken und Brennen in der Scheide durchaus keine weiteren Beschwerden zu haben. Die Geschwüre waren somit ein rein zufälliger Befund.

An und für sich sind weiche Schanker an der Portio, namentlich bei isolirtem Vorkommen an dieser allein, selten.

Abklatschgeschwüre an der Portio aber sind noch viel seltene Erscheinungen; abgesehen von der Autoinoculation der Hinterlippe von einem im hinteren Fornix vaginae sitzenden Schanker, kommen multiple Ulcerationen nur bei lacerirter Portio vor. Bei intactem Scheidentheil berühren sich eben die einzelnen Flächen nicht, ausser an demjenigen Antheile, welcher das unterste Segment des Collumcanales bildet. Hier scheinen in der That Schankergeschwüre häufiger vorzukommen und zu schwinden, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist nach den Fällen, in welchen der directe Nachweis möglich war, indem sie im engen Lumen der Cervix, selbst bei später erfolgender Dilatation, kaum je dem Gesichtssinne zugänglich gemacht werden können. Nur durch die Schmerzhaftigkeit und durch das leichte Bluten der Schleimhaut nebst Abgang eines dünnen eiterigen Secretes aus dem Collum bei sonst weitem Lumen und anscheinendem Intactsein des übrigen Organes kann man sich des Verdachtes öfter nicht erwehren, welcher dann zur Gewissheit wird, wenn die Ulceration zu einer Destruction der Ränder des Orificiums führt, wo dann das Geschwür frei zu Tage liegt.

Die auf einer evertirten Collumschleimhaut auftretenden confluirenden Schankergeschwüre bieten so wenige, absolut verlässliche Anhaltspunkte für die Diagnose, dass eine solche, trotzdem das Geschwür leicht blossgelegt und genau beobachtet werden kann, mit voller Sicherheit kaum gemacht werden kann. Glücklicherweise ist dies in solchen Fällen von keinem wesentlichen Belang, da dieselbe Behandlung eingehalten werden kann wie bei Erosionen und die Heilungsdauer nahezu dieselbe ist. Dass der geschlechtliche Verkehr aber auch beim leisesten Verdacht untersagt werden soll, ist selbstverständlich.

Bekanntlich unterscheidet man mehrere Formen der Schankergeschwüre im Allgemeinen. So namentlich die serpiginöse, die diphtheritische und die phagedänische Form. Die letztere bösartige Schankerform, welche mit weit und besonders rapid vorschreitender, tiefer Destruction einhergeht, kommt in der Vagina vielleicht überhaupt nicht vor, ausgenommen am Vestibulum und an der hinteren Commissur, so dass diese vollkommen zerstört wird. Dagegen nimmt unter gewissen Verhältnissen, z. B. während der Gravidität, das Schankergeschwür der Portio öfter diesen Charakter an.

Das serpiginöse „Weiterkriechen“ ist wohl nur eine Folge des Zusammenfließens mehrerer Einzelgeschwüre, so dass stellenweise die Grenzen zwischen den benachbarten von zungenförmig hineinragender intacter Schleimhaut getrennt werden. An der Hinterlippe der abgebildeten Portio ist dieses Verschmelzen der Geschwüre dargestellt.

Obwohl man den speckigen Belag der Schanker überhaupt als einen diphtheritischen bezeichnet, hat man dennoch eine eigene Form der Schankergeschwüre speciell so gekennzeichnet. Es sind das Geschwüre, welche sich immer wieder, trotz energischer Reinigung und wiederholten Cauterisirens des Geschwürgrundes, mit festhaftenden membranösen Schwarten bedecken, dabei einen unaufhaltsam, wenn auch langsam progressiven Charakter annehmen.

Bezüglich der weichen Schanker in der Scheide und an der Portio gilt vor Allem die Regel: Die einfachste Therapie ist die beste. Wenn nur für möglichstes Reinhalten Sorge getragen wird, so ist das allein schon in sehr vielen Fällen ausreichend. Da jedoch vorhandene Katarrhe durch die copiose Secretion die Heilung verzögern, so muss gleichzeitig für deren Heilung vorgesorgt werden. Wichtig ist es, die Autoinoculation zu verhindern. Dies geschieht am besten durch das tägliche Einlegen von Baumwolltampons, welche, mit einem Faden versehen, mittelst eines Speculums an die richtige Stelle gebracht werden, wodurch das Anliegen der gegenüber situirten Schleimhautflächen vermieden wird. Bei starkem, speckigem Belage, namentlich wenn dieser fest haftet, wird die Reinigung des Geschwüres durch wiederholtes Aetzen mit Nitras Argenti (in Lösung oder noch besser

in Substanz) befördert. Um die Ueberhäutung zu beschleunigen, ist das täglich oder zweitägig wiederholte Betupfen mit 10procent. Kupferlösung das Zweckmässigste. Meist gelingt es mit der letzteren Behandlung, den Verlauf des Schankergeschwüres auf vierzehn Tage einzuschränken.

Häufige Vaginaldouchen, Sitzbäder etc. unterstützen die Cur. Eventuell vorhandene Schwellungen der Leistendrüsen werden local, nach den bekannten Regeln behandelt.

Wenn bei einem und demselben Individuum eine Infection nicht allein mit Schankereiter, sondern gleichzeitig oder hinterher mit dem syphilitischen Virus erfolgt; wenn daher eine Uebertragung des Ansteckungsstoffes von einem sogenannten harten, indurirten Schanker oder von einem einfach contagiös-venerischen Geschwür, später aber noch von einem Syphilisherde stattgefunden hat, so resultirt daraus gleichfalls ein syphilitisches Geschwür, ein Schanker, welcher entweder von vornherein aus dem Zerfalle einer Sclerose entstand oder welcher im weiteren Verlaufe die charakteristischen Eigenschaften der Induration annimmt.

Das wesentliche Signum der stattgehabten Inoculation der Syphilis ist also die Verhärtung, die Sclerose.

Das Geschwür als solches ist ein an und für sich von der syphilitischen Infection unabhängiger Process. Entweder ist das Geschwür durch eine zufällig erfolgte Uebertragung von Schankereiter bedingt oder es ist das Resultat des Zerfalles der primären Induration. Nicht immer ist daher ein Geschwür der Initialaffect der Syphilis; ja sehr oft sind wir nicht im Stande, die eigentliche Pforte der Syphilis-Inoculation zu eruiren. Ganz abgesehen von der Uebertragung des Ansteckungsstoffes der Lues von späteren, ohne Geschwürsbildung einhergehenden Krankheitsherden, welche überhaupt ohne nachweisbare primäre Sclerose erfolgen kann, ist es bekannt, dass an gewissen Localisationen die Sclerosirung nicht deutlich erkennbar ist, so im Allgemeinen auf Schleimhäuten. „Daher kommt es,“ sagt *Zeissl*, „dass an den weiblichen Genitalien, wo die Infection doch naturgemäss am häufigsten im Vestibulum stattfindet, dessenungeachtet auf der Schleimhaut des Vorhofes und der Vagina höchst selten eine Sclerose zu entdecken ist, wohl aber sehr häufig am Saume der grossen und kleinen Schamlefzen. — Im Scheidenschlauche ist die syphili-

tische Sclerose kaum aufzufinden, deutlicher entwickelt sie sich dagegen an der Vaginalportion der Gebärmutter."

Wenn irgendwo in der Scheide, so trifft man eine deutliche Sclerose noch am ehesten am Introitus, in der Gegend der hinteren Commissur. Höher oben konnte ich niemals charakteristische Indurationen finden. Die durch Infection mit dem Eiter des harten Schankers in der Scheide erzeugten Geschwüre sind von den hier vorkommenden weichen Schankergeschwüren nicht zu unterscheiden, weshalb eine specielle Abbildung wegblieb.

Seit *Bassereau* das Axiom aufgestellt hatte, dass das Schanker- und das Syphilis-Contagium zwei vollkommen verschiedene Gifte seien, und dass der weiche Schanker nie, der indurirte jedesmal Syphilis zur Folge habe, hat man der Induration eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Da man jedoch bald fand, dass nach ursprünglich exquisit weichen Schankern, auf welchen sich erst später die Sclerose manifestirte, dennoch Syphilis auftrat, suchte man durch die Bezeichnung „Chancre mixte" einen Ausweg zu finden, indem man annahm, dass durch Vermengung des Eiters eines weichen mit dem eines harten Geschwüres ein Secret entstehe, welches, auf ein anderes Individuum übertragen, bald die eine, bald die andere Schankerform erzeugen könne.

Heute ist man wohl darüber einig, dass das einfache venereisch-contagiöse (weiche) Geschwür als solches mit der Syphilis nicht im Zusammenhange stehe; dass eine ausgesprochene Sclerose an einem Infectionsherde als das bisher sicherste Kriterium der stattgehabten Lues-Infection zu betrachten sei; endlich dass die Infection nicht jedesmal mit derselben Intensität erfolge. Ferner weiss man heute, dass aus dem Aussehen des Geschwüres, ja sogar aus dem Verlaufe nicht immer ein absolut sicheres Erkennen der Art der Infection möglich ist; endlich, dass die Unmöglichkeit, eine Sclerose in einem concreten Falle nachzuweisen, durchaus noch nicht berechtigt, die Infection mit syphilitischem Virus auszuschliessen.

Dies festzuhalten ist nothwendig, wenn wir an die Schilderung der Formen von syphilitischen Primäraffecten an der Portio gehen. Es sollen auch hier durchaus nur typische Formen, an welchen die Charaktere ganz markant anzutreffen sind, dargestellt werden.

Fig. 3 stellt die Portio vaginalis einer 22jährigen Nullipara mit einem kreisförmig das Ostium umgreifenden typischen „harten Schanker“, einem syphilitischen Geschwür dar. Gegenüber den Geschwüren, welche in der vorigen Figur abgebildet sind, zeichnet sich dieses durch einige, schon aus der Abbildung zu entnehmende charakteristische Merkmale aus. Zunächst ist an der ganzen Ulceration eine gewisse Starrheit mit harten, scharfen Contouren wahrzunehmen. Die Ränder sind stark aufgeworfen und bilden ringsum einen steilen Wall, welcher nicht jene buchtigen Zacken aufweist, wie der Rand der meisten weichen Geschwüre. Der Geschwürsgrund ist kraterförmig vertieft, indem das unterste Segment des eigentlichen Saumes des Muttermundes durch die Ulceration destruiert wurde. Die Umgebung zeigt deutliche, aber nicht weitgreifende entzündliche Röthung, beim Touchiren knorpelige Härte. Im weiteren Umkreise zeigt sich die Portio sowohl dem Aussehen wie dem Gefühle nach vollkommen glatt und weich. Die Geschwürsfläche selbst ist wie ausgenagt, doch zeigen sich nicht einzelne grubige Vertiefungen neben und zwischen knolligen Protuberanzen, wie das beim carcinomatösen „Kratergeschwür“ so deutlich zu Tage tritt. Das Geschwür blutet auch beim Indagiren nur ganz wenig. Zum Theil von Eiter, zum Theil von einer speckigen Schwarte bedeckt, welche schwer zu entfernen ist, sieht die Geschwürsfläche wie angenagt aus. Dem touchirenden Finger gibt sich der elevirte Rand als ganz scharf begrenzte knorpelharte Sclerosirung kund. Fügen wir noch hinzu, dass ausser diesem einen Geschwür und einer bestehenden Scheidenblennorrhöe weder an den Genitalien, noch an sonstigen Körperregionen irgendwelche Krankheitserscheinungen wahrzunehmen waren, so haben wir das Krankheitsbild vollkommen dargestellt.

Die Sclerose zeigt sich am Geschwüre bald früher, bald später, je nachdem das Virus des Schankergeschwüres früher, gleichzeitig oder erst später übertragen wurde, als das Virus der Syphilis. Wurden, wie das gewöhnlich der Fall ist, beide Infectiionsstoffe gleichzeitig eingepft, so entwickelt sich zunächst das einfache venerische Schankergeschwür und die Induration tritt erst spät, etwa um die dritte Woche herum, auf. Wenn die Infection mit dem syphilitischen Virus früher erfolgt ist, so wird das Geschwür schon im Beginne deutliche Sclerosirung der

Ränder aufweisen. Bei einer späteren Inoculation der Syphilis kann das Schankergeschwür schon in Heilung begriffen sein, wenn die Induration kenntlich wird.

Im letzteren Falle beginnt jedoch der destructive Process — die Ulceration — bald von neuem und kann unter Umständen Dimensionen annehmen, dass ein Theil, ja sogar die ganze indurirte Partie nach und nach zerstört wird. Dann widersteht das Geschwür jedem therapeutischen Eingriffe sehr hartnäckig, die Vernarbung schreitet nur sehr langsam vor, und nicht selten behält selbst die Narbe noch lange Zeit die charakteristische Eigenschaft, dass um das narbig vertiefte glatte Centrum die Gewebe indurirt, sclerosirt bleiben.

Sechs Wochen später haben sich in diesem Falle die Erscheinungen der constitutionellen Syphilis deutlich gezeigt. Es kam zu Schwellungen an beiden Tonsillen. Auf der Haut des Stammes, bald auch der Extremitäten ward eine Roseola syphilitica sichtbar; später entwickelten sich Papeln an den Genitalien allgemeine Schwellung der Drüsen etc.

Local wurde Liquor Bellostii auf das Geschwür angewendet; innerlich nahm die Kranke Jodkali. In etwas über drei Monaten konnte die Behandlung sistirt werden.

Fig. 4 stellt eine syphilitische Initialsclerose der vorderen Muttermundlippe dar. Diese makroskopische, sowie die folgende mikroskopische Abbildung habe ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Docenten Dr. *Mraček* aus dessen Abhandlung ¹⁾ entnommen. Nicht nur die ausserordentliche Seltenheit einer solchen Beobachtung, sondern auch die classisch ausgeprägten Charaktere bewogen mich, statt eines minder exquisiten Falles eigener Beobachtung diesen zu adaptiren; umsomehr als mir sowohl der Krankheitsverlauf als auch der histologische Befund auch aus eigener Anschauung genau bekannt ist. •

Wegen der Wichtigkeit des Falles möge zunächst eine auszugsweise mitgetheilte Krankengeschichte, sodann der histologische Befund in extensu wiedergegeben werden.

¹⁾ „Ueber die syphilitische Initialerkrankung der Vaginalportion“ (Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis, 1881). Ein mit grossem Fleisse zusammengetragenes Literaturverzeichniss über diesen Gegenstand findet sich daselbst.

Die 22jährige Kranke gab bei ihrer Aufnahme (9. Juni 1879) auf die Klinik für Syphiliskranke des Herrn Prof. *Sigmund* an, vor zwei Jahren ein reifes lebendes Kind geboren zu haben. Bis vor drei Wochen vollständig gesund, bemerkte sie eine Verhärtung an der rechten kleinen Schamlippe; von sonstigen Krankheitsherden wusste sie nichts.

Bei der Untersuchung fand sich „an der inneren Fläche der rechten kleinen oedematösen Schamlippe, etwas unter der Mitte eine erodirte, mässig nässende, stellenweise mit einem Narbensaum versehene Sclerose, die an Grösse jener später an der Vaginalportion zu beschreibenden gleicht. Eine kleinere, diphtheritisch belegte und so wie die erste sich knorpelig anfühlende, mässig aus dem Niveau hervortretende befindet sich beiläufig in der Mitte der rechten Vaginalwand“.

„Die Vaginalportion vergrössert, beide Lippen etwas abgeplattet. Das querspaltige Orificium, dessen Rand nicht mehr scharf markirt erscheint, ist an beiden Seiten, namentlich links, narbig eingezogen. An der Vorderlippe, etwas nach links, hart am Orificium befindet sich eine scharf umschriebene, leicht elevirte Sclerose mit einer zumeist diphtheritisch belegten, stellenweise mit kleinen Haemorrhagien versehenen Oberfläche. Die übrige Schleimhaut der Vorderlippe, sowie die der Hinterlippe ist um das Orificium gelockert und hochroth injicirt. Beim Touchiren lässt sich in der geschwellten Vaginalportion ganz deutlich der knorpelharte Knoten abgrenzen.“

Schwellung der Inguinaldrüsen, weniger deutlich die der Hals- und Cubitaldrüsen. Acht Tage später erscheinen einzelne Papeln am Stamme. Am 26. Juni wurde die Sclerose der Portio excindirt, die Blutung mit Paquelin gestillt.

Einen Monat später war das maculo-papulöse Syphilid deutlich entwickelt. Die Kranke wurde mit der Innunctionscur behandelt. Nach 20 Einreibungen waren die Sclerosen weicher, das Syphilid war geschwunden, doch liessen sich noch Drüenschwellungen nachweisen. An der Excisionsstelle der Portio verblieb eine deprimirte Narbe. Die Kranke wurde entlassen.

Der senkrechte Durchschnitt der neun Wochen nach der Infection excindirten Sclerose ergab folgenden mikroskopischen Befund (Fig. 26, verkleinerte Reproduction der Abbildung 1 von *Mraček*):

Die Schleimhaut zeigt ein dichtes Zellinfiltrat, welches vom Cervicalantheil der Oberfläche der Portio sich in einer Ausdehnung von 13 Millimeter in der Schleimhaut gegen den Fornix zu forterstreckt. Circa

11 Millimeter hiervon entfallen auf das des Epithels beraubte Infiltrat, so dass dasselbe peripher unter den noch erhaltenen Papillarkörper 2 Millimeter weit reicht. Das Infiltrat erstreckt sich von der Oberfläche der Sclerose gegen die Musculatur hin 8 Millimeter tief. Ueber diese Grenze hinaus breitet sich die Zellinvasion im submucösen Bindegewebe entlang der dünnwandigen Gefäße aus. Rechts ist der von geschichtetem Pflaster-epithel bedeckte Papillarkörper noch erhalten, jedoch ersteres zum Theile bereits abgehoben, letzterer verschmälert, bis zum gänzlichen Schwinden. An der

Oberfläche der Induration liegt das Zellinfiltrat frei zu Tage, und die Grenze gegen die Zöttchen der Cervicalschleimhaut ist durch die Ueberreste stark veränderter Papillen markirt.

An mehreren Stellen ist das Infiltrat von Haemorrhagien durchsetzt, zum Theil auch von spaltförmigen Räumen, „welche

Fig. 26.



Sclerose der Vaginalportion. Lupenvergr.

zum grossen Theile aus den Gefässen entstanden sein mochten". Die mit einer starken Muscularis versehenen Gefässe trotzen der Verengung am längsten, während „die dünnwandigen venösen Gefässe in der Umgebung der stärksten Infiltration bereits in ihren Wandungen durchwuchert und verengt erscheinen". Die an die Sclerose angrenzenden Papillen sind vergrössert und gleichfalls von einem dichten Infiltrate durchsetzt. Zum Theil fehlt der epitheliale Ueberzug vollständig, zum Theil ist derselbe gequollen. Das Endothel der Gefässe ist an einzelnen Stellen zu mattglänzenden, gequollenen Kugeln umgewandelt.

Aus den Abbildungen sowohl, wie aus den mitgetheilten Beobachtungen am Krankenbett und aus den Präparaten unter dem Mikroskop geht unzweifelhaft hervor, dass es sich in diesem Falle um eine in classischer Weise ausgeprägte Initialsclerose auf der Portio handle. Aus manchen bisher schon vorgeführten Abbildungen, noch mehr aus einigen, der Schilderung der am Scheidentheile vorkommenden Neubildungen beigegebenen Figuren wird ersichtlich, dass, wenn auch die eclatant vorfindlichen Symptome mit voller Sicherheit auf einen syphilitischen Primäraffect (Sclerose) schliessen zu lassen scheinen, man mit der Diagnose noch immer recht vorsichtig sein muss. Es kommen mancherlei Verwechslungen mit anderwärtigen Befunden vor. Von einem diagnostischen Irrthum kann man sich einzig und allein durch fortgesetzte Beobachtung des Verlaufes und der consecutiven Erscheinungen bewahren. Bei der einschneidenden Wichtigkeit der Entscheidung ist aber ein vorsichtiges Verhalten und Zuwarten doppelt gerechtfertigt. Es sollen demnach zunächst der Beginn und Verlauf, sodann diejenigen krankhaften Veränderungen an der Portio, welche zu einer Verwechslung Anlass geben können, noch berücksichtigt werden.

Die ersten Erscheinungen der sich am Scheidentheil bildenden Induration habe ich wohl früher noch nicht beobachtet, doch kommt mir ein ganz kürzlich genau verfolgter Fall sehr zu statten, die frühen Stadien schildern zu können. Eine 35jährige Frau, III-para, welche vor acht Jahren zum letztenmale (von Zwillingen) entbunden wurde, kam wegen ihres Ausflusses und eines geringen Descensus vaginae in Behandlung. Sie gab an, niemals nennenswerth krank gewesen zu sein. Objectiv liess sich

nur Vaginal- und Cervicalkatarrh nachweisen. Eine scheinbar ganz unbedeutende seichte Erosion der Vorderlippe der seitlich stark lacerirten Portio wurde von mir anfangs gar nicht weiter beachtet und auch nicht separat behandelt. Bei der in Zwischenpausen von etwa sechs zu sechs Tagen fortgesetzten weiteren Beobachtung fand ich, dass die Erosion nicht viel zunahm, aber bald beim Indagiren blutete und auf einer sich immer deutlicher abgrenzenden, sich allmählig indurirenden Partie der Schleimhaut aufsass. Während der weiteren Behandlung fand ich, dass sich jene verhärtete Partie allmählig zu einem beinahe dem Niveau der Vorderlippe aufsitzenden selbstständigen Knoten erhob. Dadurch erst wurde mein Verdacht rege; umsomehr, als die scheinbare Erosion nicht nur nicht heilen wollte, sondern im Gegentheil sich zu einem Geschwür umwandelte, welches bei jeder weiteren Untersuchung einen speckigen Belag zeigte. Gleichzeitig traten auch einzelne Papeln im Vestibulum auf.

Durch energische Anwendung der Kupferlösung brachte ich endlich, circa in der vierten bis fünften Woche der Behandlung, ein Reinwerden des Geschwüres zu Stande, und dieses heilte auch von da an sehr rasch, doch blieb die Induration bestehen. Nun war die Diagnose klar und wurde auch 14 Tage später durch das Auftreten einer Roseola, nebst Schwellung der Tonsillen und Lymphdrüsen, Papeln an den äusseren Genitalien etc. gerechtfertigt. Eine begonnene antisypilitische Behandlung konnte wegen der erfolgten Abreise der Frau nicht durchgeführt werden.

Eine Verwechslung der Sclerose, so lange dieselbe nicht erodirt und ulcerirt ist, kann namentlich mit gewissen Formen der circumscripten Hypertrophie, speciell der vorderen Lippe, ferner mit breit aufsitzenden Polypen, am leichtesten aber mit auf der Portio anzutreffenden Fibromen, Fibromyomen stattfinden. Ist eine ulcerative Destruction eingeleitet, so können Verwechslungen mit manchen Erosionen, speciell aber mit einer schon von *Sims* genau beschriebenen und abgebildeten Form von cancroider Wucherung (Champion-Form) erfolgen.

TAFEL XVII.

Syphilitische Geschwüre und Gummata an der Portio.

Die syphilitischen Primäraffecte sind am Scheidentheile der Gebärmutter häufiger anzutreffen, als in der Scheide (mit Ausnahme des Vestibulum), wenigstens sind sie am ersteren Körpertheile leichter zu erkennen und nachzuweisen. Allerdings in einer so exquisiten Form, wie auf der letzten Abbildung, ist die Sclerose selbst an der Vaginalportion eine Rarität; dagegen trifft man sogenannte harte Schanker, d. h. Geschwüre, welche neben den Charakteren des weichen Schankers noch eine deutliche Induration der Ränder, der Basis oder geradezu eines grösseren Antheiles der Portio aufweisen und sich in der Folge als Primäraffecte der Syphilis nachweisen lassen, häufiger. Wohl sagt *Simon*: „Der Schankereiter gelangt nur ausnahmsweise zu der Vaginalportion und in die Uterushöhle, um daselbst wieder Schanker zu erzeugen.“ Dennoch halte ich an meiner Ansicht fest und finde auch eine plausible Erklärung für die gegen-theilige Behauptung Anderer. Da nämlich die Frauen in Folge dieser noch localisirten Erkrankung durchaus keine oder doch nur verhältnissmässig geringfügige Beschwerden haben, so kommen sie gewiss nicht selten gar nicht oder erst zu einer Zeit in ärztliche Beobachtung und Behandlung, wenn bereits weit vorgeschrittene Stadien vorhanden sind, weitgreifende Ulcerationen, welche durch die Secretion eines copiösen Eiters auffallen. Nur bei eventuell vorhandener gleichzeitiger Erkrankung an Blennorrhoe der Scheide, des Uterus, werden die Frauen durch den vermehrten Ausfluss auf ihr Uebel aufmerksam. Das Geschwür bildet dann immer nur einen zufälligen Befund, ausgenommen es sind gleichzeitig an den äusseren Genitalien oder

anderen Körperregionen ähnliche Erscheinungen bemerkbar; auch ist die Diagnose zur Zeit des Primäraffectes oft ganz unmöglich.

Die Primäraffecte der Lues an der Portio sind, wie dies auch *Mraček* in seiner citirten Abhandlung fand, überwiegend an der vorderen Muttermundlippe localisirt. Diese Partie der Portio ist nämlich vermöge der häufigsten Lage des Uterus (Anteversion oder Anteflexion), sowie in Folge der daselbst häufigen Veränderungen — Erosionen, Ectropium, Hypertrophie der Vorderlippe — zunächst und am meisten schädlichen Einflüssen ausgesetzt. Schon in einer früheren Arbeit (über Pelvipерitonitis) habe ich auf die Gefahr hingewiesen, welche Frauen aus den Erosionen an der Portio erwachsen, dadurch, dass hier deletäre Stoffe eine offene Pforte für das Eindringen derselben finden, durch welche Infectionen jeder Art leichter erfolgen, als an ganz intacten, von normalem (mehrschichtigem Pflaster-) Epithel bedeckten Stellen.

Nach der Vorderlippe findet man die um das Orificium externum situirte ringförmige Partie am nächst häufigsten erkrankt, und zwar sowohl bei Individuen, welche noch niemals geboren haben, als auch bei solchen, bei welchen in Folge vorausgegangener Entbindungen der Muttermund lacerirt, die Collumschleimhaut ectropionirt ist. Ob in ersteren Fällen nicht vielleicht auch das sogenannte entzündliche Ectropium eine Rolle spielt, da ja meist Cervicalkatarrh bei solchen Individuen vorhanden ist, die Schleimhaut daher gelockert, gewulstet und nach aussen gedrängt erscheint, ist schwer nachzuweisen, doch sehr naheliegend. Dass nämlich eine so veränderte Schleimhaut vermöge ihrer Vulnerabilität ein günstiger Ort für die Einimpfung des syphilitischen Virus sein wird, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung.

Insbesondere aber sind Lacerationsectropien ein Lieblingssitz des primären syphilitischen Geschwüres. Leider sind aber gerade unter solchen Umständen die Charaktere selten so deutlich, wie dies für eine exacte Diagnose wünschenswerth wäre. Dieser letztere Umstand mag daran Schuld sein, dass das Ectropium als relativ seltener Fundort des syphilitischen Primäraffectes angenommen wird. So fand beispielsweise *Mraček* unter 24 bezüglichen Fällen die Vorderlippe der Portio achtmal, die ringförmige Partie um das Orificium siebenmal, die Hinterlippe

viermal, beide Lippen isolirt dreimal, die ectropionirte Cervicalschleimhaut, sowie den unteren Collumcanal (mit nachträglichem Zerfall des Ostium externum) je einmal erkrankt. *Schwartz* constatirte dagegen (Citat von *Mraček*) unter 19 Fällen von „Chancres syphilitiques du col“, 15 in der nächsten Nähe und am Orificium und nur 4 erreichten dasselbe nicht. Weiters deutet aber *Mraček* darauf ausdrücklich hin, dass unter seinen Kranken mehr als die Hälfte (14, worunter 2 Wöchnerinnen) bereits geboren haben, „ein Umstand, der für eine leichtere Verletzbarkeit oder eine noch bestehende Verletzung ex pertu spricht“.

Nebenbei sei hier erwähnt, dass man wiederholt auch Primäraffecte der Syphilis im Collumcanale nachweisen konnte, in solchen Fällen nämlich, in welchen später nach erfolgter Destruction des Saumes der Muttermundslippen das Geschwür zu Tage trat. In manchen anderen Fällen wird man zur vermuthungsweise Annahme eines Ulcus im Collum gedrängt, theils durch plötzlich, z. B. kurz nach geschlossener Ehe, ohne sonstigen plausiblen Grund, auftretende Eiter secernirende Enmetritis, bei welcher sich auf Grundlage der Untersuchung mit der Sonde eine ganz locale Erkrankung der Cervicalschleimhaut annehmen lässt, indem die Frauen bei Berührung einer gewissen, ganz circumscribten Stelle am Endometrium colli nicht nur jedesmal Schmerz äussern, sondern auch von dieser Stelle aus bei leisester Berührung der Sonde leicht bluten. Wenn in derartigen Fällen innerhalb der entsprechenden Zeit Erscheinungen einer allgemeinen Syphilis auftreten, ohne dass sich an einer anderen Stelle eine primäre Affection nachweisen liesse, so wird man zur Annahme gedrängt, dass die Ueberimpfung thatsächlich an einer dem Auge unzugänglichen Partie der Collumschleimhaut stattfand.

Ist eine gleichzeitige Uebertragung des Virus der Syphilis mit dem Virus des Schankers erfolgt, d. h. hat eine Infection durch das Secret eines harten Schankers (syphilitisches Geschwür) stattgefunden, so werden, wie an anderen Körperstellen, auch an der Portio zunächst die Erscheinungen des Geschwüres bemerkbar sein und dies kann erst nach längerem Bestande die charakteristische Induration aufweisen. Das Schankergeschwür kann in diesem Falle alle Metamorphosen durchmachen, die verschiedensten Varietäten der local-contagiösen Geschwüre imitiren,

bevor die Sclerose nachweisbar wird. Andererseits kann letztere so undeutlich ausgeprägt sein und so rasch schwinden, dass der wahre Charakter des Geschwüres erst aus den nachfolgenden Allgemeinerscheinungen erschlossen werden kann.

Nichtsdestoweniger finden wir in einzelnen Fällen typische, durch Umstände sich verschiedenartig manifestirende Erscheinungen, durch welche mindestens ein begründeter Verdacht schon aus dem Initialaffecte der Portio geschöpft werden kann. Im Nachfolgenden mögen daher einige dieser typischen Formen vorgeführt werden.

Fig. 1 stellt ein indurirtes Geschwür an der Vorderlippe der Portio einer O-para dar. Aus dem starren, wie ausgemeisselten Aussehen der Ulceration ist der Unterschied von einem weichen Schankergeschwür klar. Scharfe, hie und da zackige Ränder, zernagte, eiterig belegte Basis, auffällige Härte der Portio, namentlich der nächsten Umgebung des Geschwüres sind die auffälligsten Erscheinungen. Die Secretion ist dabei eine geringe, dünnflüssige. Der Saum des Geschwüres ist dunkel, livid-roth und erstreckt sich nicht weit über die intacte Oberfläche. Die Destruction selbst greift theilweise auch in den Cervicalcanal. Am Geschwürsgrund sind stellenweise kleine Haemorrhagien schon mit freiem Auge nachweisbar. So wie die Portio, zeigt auch das Geschwür selbst beim Indagiren eine knorpelige Härte; besonders ist zu erwähnen, dass nicht einzelne Partien der Ulceration weich und andere hart erscheinen: die Consistenz ist eine völlig gleichmässige. Die Fingerspitze fühlt deutlich zackige, nicht rundliche Prominenzen. Bei der Untersuchung blutet das Ulcus leicht, aber nie heftig; die Blutung ist durch einfaches Betupfen mit einem in Liquor ferri getauchten Baumwollbäuschchen, welches mit einer Zange gefasst wurde, leicht zu stillen. Nicht selten — und auch im abgebildeten Falle verhielt es sich so — sind bereits in diesem Stadium Schwellungen der benachbarten parametralen Lymphdrüsen nachweisbar. Letztere fühlen sich beim Abtasten des Laquear als etwa bohngrosse harte Knötchen an, sind unverschiebbar und wenig oder gar nicht schmerzhaft. Die Schwellung der Drüsen in der Inguinalgegend tritt meist erst viel später auf. Nicht selten sind Erscheinungen einer parametralen Infiltration nachweisbar. Der

touchirende Finger vermag den Laquear nicht wie sonst hoch emporzuheben; bei der bimanuellen Untersuchung — bei Individuen mit schlaffen, dünnen Bauchdecken — findet man um das Collum eine dickere, teigig anzufühlende Schichte; das Collum selbst ist weniger beweglich, als normalerweise; insbesondere ist das Hervorzerren der Portio gegen die Symphyse zu sehr schmerzhaft.

Im abgebildeten Falle waren gleichzeitig nässende Papeln an den äusseren Genitalien vorhanden. Die Syphilis nahm ihren gewöhnlichen Verlauf.

Fig. 2 stellt die Portio einer III-para dar, mit starker Eversion der Collumschleimhaut. Die ganze ectropionirte Partie war von einem Schankergeschwüre eingenommen und mit dessen Grenzen scharf umrandet. Die im vorigen Falle aufgezählten Erscheinungen waren grösstentheils auch hier vorhanden, doch war der Geschwürsgrund, namentlich an einzelnen Stellen, weniger deutlich vertieft. Die ganze Oberfläche der Ulceration war von einer dicken, festhaftenden, schmutzig-graugelblichen Schwarte verdeckt, also ein sogenanntes diphtheritisches Geschwür. Auch diese Portio war starr und knorpelhart anzufühlen, während der übrige, mässig subinvolvirte Uterus eher weich befunden wurde. Trotz der weitgreifenden Destruction konnte man beim einfachen Indagiren keine Vorstellung, ja kaum eine Ahnung der vorhandenen Affection haben — ein Beweis, wie dringend erforderlich es ist, der Digitaluntersuchung jedesmal eine genaue Ocularinspection folgen zu lassen. In diesem Falle war demnach die vordere und hintere Lippe gleichmässig afficirt, die Umrandung des Geschwüres von intensiv hyperämischer, stellenweise von Haemorrhagien durchsetzter Schleimhaut gebildet. Auch die übrige Portio war von dunkler, cyanotischer Farbe. Die anscheinend mit dem Ectropium coincidente Grenze des Geschwüres wurde auch im weiteren Verlaufe, trotzdem dieser ein recht schleppender war und nahezu zwei Monate in Anspruch nahm, nicht überschritten.

Diese Erscheinung kann man übrigens bei Geschwüren auf der ectropionirten Schleimhaut recht häufig beobachten, und dieser Umstand trägt wesentlich zur Erschwerung der Diagnose bei. Gerade im Gegensatze zum Verhalten des Geschwüres

gegenüber der Schleimhautgrenze der Portio nach aussen findet ein Weiterschreiten der Destruction nach innen, in die Cervicalhöhle hinein ausserordentlich häufig statt. Die Verschwärung findet ja in der Regel einen bereits präparirten Boden daselbst vor, indem die Schleimhaut des Collum katarrhalisch miterkrankt ist; andererseits ist die lockere, gefaltete, minder fest der Unterlage adhärente Collumschleimhaut mit ihrem zarten Epithelbelag entschieden weniger widerstandsfähig, als die gesunde Schleimhaut der Aussenfläche der Portio.

Fig. 3 stellt die Portio vaginalis eines 22jährigen Mädchens dar, an welcher ein „phagedänischer harter Schanker“, im Stadium der höchsten Florition abgebildet, etablirt war. Das Mädchen hatte bereits zweimal abortirt, einmal mit 2 $\frac{1}{2}$ Monaten vor einem Jahre, das zweitemal mit 6 Wochen vor etwa 3 Monaten. Kurz nach dem letzten Abortus wurde sie inficirt und kam mit Papeln an den äusseren Genitalien, Schwellung der Lymphdrüsen und Roseola syphilitica in Behandlung. Vom Geschwüre an der Portio hatte sie natürlich keine Ahnung, wiewohl sie angab, seit zwei Monaten an einem anfangs dicklich eiterigen, seit einigen Tagen an sehr übelriechendem dünnflüssigen grünlichen Ausflusse zu leiden. Dieses musste in der That sehr copiös gewesen sein, da die äusseren Genitalien von Borken eingedickter Secrete bedeckt waren.

Bei der Untersuchung mit dem Spiegel fand man nahezu die ganze Portio von einem Geschwüre eingenommen, welches von einem steil aufgeworfenen harten Rande begrenzt, im Centrum eine ziemlich tiefgreifende Destruction zeigte. Letztere erstreckte sich auch auf die unterste Partie des Collum, wie man dies durch das klaffende Orificium deutlich sehen konnte. Der Rand war ringsum buchtig, der Wall an der inneren Begrenzung wie ausgeagt, an der äusseren von einer hellrothen Entzündungszone umgeben. Die Portio fühlte sich wieder knorpelhart an; der Uterus ganz mässig vergrössert und von normaler Consistenz, eher etwas weicher.

Das Geschwür griff in den nächsten Tagen trotz sorgfältiger Reinhaltung sichtlich weiter; alle localen, noch so energischen Mittel blieben resultatlos. Erst nachdem durch einige Tage eine antisymphilitische Behandlung, innerlich Jodkali, äusserlich

Einreibungscur, eingeleitet war, nahm die Intensität der Destruction ab und gleichzeitig das bisher constante Weiterschreiten ein Ende. Die relativ kurze Dauer der Syphilis genügte aber, das Individuum auffallend herabzubringen. Die Haut war blass und welk, die Musculatur schlaff, der Habitus ein cachectischer. In der Folge wurden denn neben den antisypilitischen Mitteln auch Roborantia in ausgiebigem Masse angewendet, worauf sich das Mädchen langsam erholte.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das in Folge des vorausgegangenen Abortus zurückgebliebene Erweichtsein, die „Matschheit“ der Gewebe am Collum als begünstigendes Moment für das rasche Umsichgreifen des Geschwüres am Anfange des Processes zu betrachten sei. Eine Infection mit den zersetzten endometritischen Secreten mag in diesem Falle den Phagedänismus verursacht haben.

In Fig. 4 dieser Tafel ist eine seltene Form der Syphilis an der Vaginalportion abgebildet. Das Individuum, eine hochgradig cachectische Frau von 54 Jahren, welche in früheren Jahren siebenmal abortirt, zum Theile Frühgeburten durchgemacht hatte, zeigte eine ganze Auswahl von Spätformen der Lues, am Rücken grosse Ulcerationen der Haut mit wulstigen, strahligen Narben, dazwischen einzelne recente Geschwüre von der eigenthümlichen Nierenform; an beiden Vorderarmen ausgezeichnetes kleinpapulöses Syphilid, sogenannter Lichen syphil., Zahnfleisch und Mandeln wiesen ausserdem die charakteristischen Veränderungen auf; das Kopfhaar fast vollkommen ausgefallen, an der Grenze desselben gegen die Stirne zu eine tiefe Narbe, von früherer partieller Knochennekrose herstammend. Die wegen der Vollständigkeit vorgenommene Untersuchung mit dem Speculum ergab neben den gewöhnlichen Erscheinungen der senilen Atrophie der Vagina den im Bilde dargestellten Befund an der Portio. Die Digitaluntersuchung liess den übrigen Uterus gleichfalls als kleinen, atrophischen, im Parametrium etwas fixirten Körper nachweisen.

Der Scheidentheil war ungewöhnlich voluminös, rings um den namentlich nach rechts hin stark lacerirten Muttermund fand man eine Gruppe von vier grösseren, nebst einigen kleinen, knorpelhaften Protuberanzen, welche sich vom übrigen Gewebe

deutlich differenziren liessen. Die Oberfläche der Knollen war vollkommen glatt, die mässig geröthete Schleimhaut darüber sogar etwas verschiebbar. Ueber den einen Knoten (rechts unten) sah man eine ziemlich starke, bläulich durchscheinende Vene sich verästeln. Ausserdem ragte aus dem Orificium eine intensiv rothe, weiche, polypöse Wucherung hervor. Weder diese noch die harten Knoten verursachten der Frau irgend welche Beschwerden.

Anfangs wurde dem Befunde keine besondere Bedeutung beigelegt; die Knoten wurden für kleine intramurale Fibrome gehalten, wie sie nicht selten in der Gebärmutter anzutreffen sind, wenn sie auch gerade im Scheidentheile derselben isolirt entschieden seltener vorkommen, als im Körper. Eine weitere Verwechslung wäre noch mit der sogenannten knolligen Schrumpfung (vergl. Fig. 5 und 6 auf Taf. VIII) möglich gewesen.

Die Frau klagte auch über keine Erscheinungen, wie Ausfluss, Blutungen etc., so dass nach Entfernung des Zellpolyps die Frau einige Zeit nicht weiter mit dem Spiegel untersucht wurde. Erst später, als die Allgemeinbehandlung bereits vier bis fünf Wochen fortgesetzt war, untersuchte ich gelegentlich wieder mit dem Speculum; nun fand ich die Tumoren auffällig kleiner und beim Indagiren weicher. Bei der fortgesetzten Beobachtung schwanden dieselben vollständig, ohne weitere Spuren zu hinterlassen. Die Portio war nun nahezu vollkommen verstrichen, wie man sie bei älteren Frauen gewöhnlich antrifft. Wie lange die Knollen bestanden haben mochten, blieb unbekannt; von der ersten Untersuchung bis zum Schwinden war ein Zeitraum von circa acht Wochen verstrichen. Später konnten bei derselben Patientin Gummata in der Leber nachgewiesen werden, was mich in Anbetracht des Verlaufes der Tumoren in der Portio zur Ueberzeugung brachte, dass hier Gummata im Scheidentheile vorhanden waren. Ich begründe diese Annahme mit dem gleichzeitigen Vorhandensein anderweitiger Erscheinungen einer vorgeschrittenen Syphilis, auf das Schwinden der Knollen während der antisypilitischen Behandlung, endlich auf die Identität mit den Erscheinungen bei gummösen Geschwülsten in anderen Organen. Da ferner weder die Knollen bei der Schrumpfung nach langdauernder chronischer Metritis, noch intramurale Fibrome

eine ähnliche regressive Metamorphose eingehen, andererseits die diesen charakteristischen Symptome vollkommen fehlten, so blieb auch per exclusionem keine andere Annahme zulässig.

Gummata an der Portio wurden übrigens schon wiederholt von vielen erfahrenen Syphilidologen beobachtet und beschrieben. Ein Fall findet sich sogar in dem classischen Atlas von *Lebert* abgebildet. Da Gummata der Portio wahrscheinlich nie als isolirte Erscheinungen der Syphilis auftreten, da andererseits eine eigene, namentlich eine locale Behandlung kaum erforderlich werden dürfte, so ist dieser Erkrankung auch keine eminente Bedeutung beizumessen.

Nach *Martin* kommt in Folge von Syphilis eine eigenthümliche Veränderung der Cervix vor, die bei der Hälfte der Syphilisformen zu finden ist. Das erste Stadium ist die Hypertrophie, bei der die Cervix dicker wird und eine blaue, gegen die Scheidenschleimhaut scharf abgesetzte Färbung zeigt. Im zweiten Stadium findet eine oberflächliche epitheliale Abschülferung statt, bei der weder die Papillen noch die Follikel sich betheiligen. Dabei fehlt jede Spur von entzündlichen Erscheinungen und die Erkrankung wird bei specifischer Behandlung in vier bis fünf Wochen rückgängig.

Es wäre nur noch zu erörtern, ob man aus den Residuen, Narben, welche mit dem Vaginalspiegel nachweisbar sind, einen Rückschluss auf das frühere Vorhandensein einer schankerösen oder syphilitischen Affection ziehen kann.

Wiederholt habe ich Narben sowohl an der Portio wie in der Vagina vorgefunden, welche durch ihr auffälliges Aussehen einen Verdacht zu rechtfertigen schienen. In einzelnen Fällen war der Nachweis auch möglich, in anderen nicht. Namentlich ist es mir niemals gelungen, aus selbstbeobachteten ulcerösen Processen entstandene Narben vorzufinden. Ich glaube daher, dass eine nicht sehr tiefgreifende Ulceration an den betreffenden Schleimhautpartien, ohne deutlich nachweisbare Narben zu hinterlassen, heilt. Dass dagegen tiefe Destructionen, speciell in der Vagina, mit Bildung auffälliger Narben enden, welche sogar eine Verengerung der Scheide zur Folge haben können, ist allgemein bekannt.

Heitzmann, J.

Spiegelbilder der gesunden und kranken Vaginalportion und Vagina

Bd.: 2

Wien 1883

Anat. 217 d-1/3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11549915-5